

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Тверской государственной медицинской академии»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России)**

Принята  
Ученым советом  
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ  
Минздрава России

«20» июня 2023 г.  
(протокол №6)

«Утверждаю»

И.о. ректора ФГБОУ ВО Тверской ГМУ  
Минздрава России



Л.А. Мурашова

«17» июня 2023 г. (приказ № 533)

**Основная образовательная программа  
среднего профессионального образования**

Специальность

**33.02.01 Фармация**

ФГОС СПО утвержден приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»

Квалификация выпускника  
Фармацевт

Форма обучения  
Очно-заочная

Нормативный срок освоения программы – 1 год 10 месяцев

Тверь, 2023

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449.

Реализация образовательной программы осуществляется на фармацевтическом факультете ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

Разработчики:

декан фармацевтического факультета проф., д.м.н. Демидова М.А.

заместитель декана фармацевтического факультета доцент, к.м.н. Г.А. Петров

заместитель начальника учебно-методического управления доц., к.б.н. М.Н. Кудряшова

генеральный директор ЗАО «Фарминторг» М.В.Фартова

Образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании Центральной координационной методической комиссии «8» июня 2023 года, протокол № 9

## Содержание

Содержание .....	3
Раздел 1 Общие положения .....	5
1.2 Нормативные основания для разработки ООП СПО .....	5
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО: .....	6
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	6
3.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации ....	6
Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	7
4.1 Формируемые компетенции .....	7
4.1.1 Общие компетенции.....	7
4.1.2 Профессиональные компетенции .....	12
4.2 Личностные результаты реализации программы .....	32
РАЗДЕЛ 5 Структура образовательной программы .....	33
5.1 Структура и объем образовательной программы.....	34
5.2 Учебный план и календарный учебный график .....	39
5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), междисциплинарных курсов ....	39
5.4 Программы практик.....	40
5.5 Программа итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации) ...	40
5.6 Фонды оценочных средств .....	40
5.7 Методические материалы .....	41
Раздел 6 Условия реализации образовательной программы .....	41
6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы .....	41
6.1.1 Условия реализации образовательной программы .....	41
Лаборатории:.....	42
6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий и баз практики по специальности .....	42
6.1.2.1 Оснащение лабораторий .....	42
6.1.2.2 Оснащение баз практик.....	45
6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	45
6.3 Кадровое обеспечение образовательной программы.....	46
6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы.....	46

6.5 Воспитательная деятельность .....	47
Раздел 7 Государственная итоговая аттестация .....	47
7.1 Итоговая аттестация (государственная итоговая аттестация) .....	47
7.2 Программа ГИА (ИА).....	47
7.3 Оценочные средства ГИА (ИА) .....	48
7.4 Допуск обучающихся к ГИА (ИА) .....	48
7.5 Особенности проведения ГИА (ИА) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	48
7.6 Результаты ГИА (ИА) .....	48
Раздел 8 Адаптация основной образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	48
Раздел 9 Разработчики основной образовательной программы .....	53
Приложения.....	1
Приложение 1 Матрица формирования компетенций.....	55
Приложение 2 Программа воспитания и план воспитательных мероприятий...57	57
Приложение 3 Учебный план.....	82
Приложение 4 Календарный учебный график.....	85
Приложение 5 Рабочие программы дисциплин (модулей), междисциплинарных курсов.....	87
Приложение 6 Рабочие программы практик.....	790
Приложение 7 Программа государственной итоговой аттестации.....	888
Приложение 8 Оценочные материалы.....	902
Приложение 9 Методические материалы.....	988

## **Раздел 1 Общие положения**

### **1.1 Назначение основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО), реализуемая в ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (далее – университет) по специальности 33.02.01 Фармация представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный университетом с учётом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация» (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет основные характеристики образовательного процесса (объём, содержание, планируемые результаты), общие и профессиональные компетенции, личностные результаты обучения, кадровое и материально-техническое обеспечение учебного процесса, формы периодической и итоговой аттестаций, включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и междисциплинарных курсов, практик, оценочные средства, методические материалы, иные компоненты.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

### **1.2 Нормативные основания для разработки ООП СПО**

Нормативно-правовую базу разработки ООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311, от 19.01.2023 N 37);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам

- медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 мая 2021 г. №349н «Об утверждении профессионального стандарта «Фармацевт»;
  - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. №428н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью».
  - Устав ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

### 1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл.

ЛР – личностные результаты;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

## Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: фармацевт.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации фармацевт – 1 год 10 месяцев, объем образовательной программы – 2952 академических часов.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение.

### 3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации фармацевт представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Соответствие профессиональных модулей основным видам деятельности и квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных	Квалификация
		фармацевт

	модулей	
Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения	Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения	осваивается
Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	осваивается

## Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Формируемые компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции, достигнуты личностные результаты.

#### 4.1.1 Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями** (ОК) (таблица 2).

Таблица 2 – Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>



ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять Стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности

	поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядоких применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 12	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	<p><b>Умения:</b> оценивать состояние пострадавшего и условия для оказания первой помощи; выявлять признаки состояний и заболеваний, угрожающие жизни и здоровью граждан; проводить мероприятия по оказанию первой помощи при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан</p> <p><b>Знания:</b> критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи</p>

#### 4.1.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями** (ПК), соответствующими основным видам деятельности (таблица 3).

Таблица 3 – Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности

<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения	ПК 1.1 Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности	<b>Практический опыт:</b> подготовка помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности <b>Умения:</b> - осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; - пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; - производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности <b>Знания:</b> - положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности;</li> <li>- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; - правила ценообразования на лекарственные средства;</li> <li>- требования санитарно-гигиенического режима охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</li> </ul>
	<p>ПК 1.2</p> <p>Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b> оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;</li> <li>- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- фармакологические группы лекарственных средств;</li> <li>- порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента</li> </ul>
	<p>ПК 1.3</p> <p>Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- оказание первой помощи пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного</li> </ul>

	<p>работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>самолечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей;</li> <li>- собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них;</li> <li>- пользоваться специализированными программными продуктами;</li> <li>- пользоваться нормативно – технической и справочной документацией;</li> <li>- определять состояния, при которых оказывается первая помощь</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- фармакологические группы лекарственных средств;</li> <li>- характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;</li> <li>- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;</li> <li>- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником;</li> <li>- порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;</li> <li>- методы поиска и оценки фармацевтической информации;</li> <li>- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь</li> </ul>
--	--	---

	<p>ПК 1.4</p> <p>Осуществлять розничную торговлю отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям;</li> <li>- пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов;</li> <li>- пользоваться специализированными программными продуктами;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя;</li> <li>- соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению;</li> <li>- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;</li> <li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</li> <li>- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;</li> <li>- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;</li> <li>- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;</li> <li>- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам</li> </ul>
--	--	---

		<p>отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</li><li>- фармакологические группы лекарственных средств;</li><li>- характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;</li><li>- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания;</li></ul> <p>порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;</li><li>- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;</li><li>- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;</li><li>- порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов;</li><li>- порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой;</li><li>- принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;</li><li>- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;</li><li>- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов</li></ul>
--	--	---



	<p>ПК 1.5  Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и другим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности;</li> <li>- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;</li> <li>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</li> <li>- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;</li> <li>- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;</li> <li>- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;</li> <li>- пользоваться специализированными программными продуктами;</li> </ul> <p>пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентификация товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;</li> <li>- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;</li> <li>- порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов;</li> </ul>
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой;</li> <li>- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов</li> </ul>
	<p>ПК 1.6</p> <p>Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;</li> <li>- осуществлять учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- пользоваться приемами эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями;</li> <li>- пользоваться оборудованием и информационными технологиями, включая оборудование системы мониторинга движения лекарственных препаратов;</li> <li>- производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;</li> <li>- проводить калькуляцию заявок потребителей;</li> <li>- вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств;</li> <li>- вести посерийный учет запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения;</li> <li>- регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента;</li> <li>- информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента,</li> </ul>

		<p>рекламных компаниях производителей</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оформлять возврат лекарственных средств от потребителя;</li><li>- маркировать недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства и помещать в карантинную зону;</li><li>- собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;</li><li>- анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя;</li><li>- организовывать свою производственную деятельность и распределять время;</li><li>- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;</li><li>- урегулировать претензии с потребителей в рамках своей компетенции;</li><li>- проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;</li><li>- соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов медицинским организациям;</li><li>- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- перечень потребителей, которым в установленном порядке может осуществляться оптовая продажа или передача лекарственных средств;</li><li>- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>- фармакологические группы лекарственных средств;</li><li>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;</li><li>- нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств товаров аптечного ассортимента;</li><li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</li><li>- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;</li><li>- порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных средств;</li><li>- требования к отчетной документации, структура и состав отчетной документации;</li><li>- порядок учета движения товара, принятый в организации, включая оформление необходимой документации;</li><li>- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов;</li><li>- правила делового общения, культуры и профессиональной этики;</li><li>- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;</li><li>- методы и приемы урегулирования претензий потребителей;</li><li>- правила оформления зоны карантинного хранения;</li><li>- порядок оформления возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей;</li><li>- порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов;</li><li>- правила ценообразования на лекарственные средства, в том числе включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов,</li></ul>
--	--	--

		и товары аптечного ассортимента
	<p>ПК 1.7 Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности и</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям;</li> <li>- осуществлять регистрацию заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю;</li> <li>- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;</li> <li>- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;</li> <li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</li> <li>- порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных препаратов;</li> <li>- требования к структуре и составу отчетной документации;</li> <li>- порядок учета движения товара;</li> <li>- правила дистанционной торговли лекарственными препаратами;</li> <li>- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления</li> </ul>

	<p>ПК 1.8</p> <p>Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;</li> <li>- оформлять заявки по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;</li> </ul> <p>регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;</li> <li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации</li> </ul>
	<p>ПК 1.9</p> <p>Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить приёмку товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности;</li> <li>- оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительными приборами, специализированным оборудованием, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов, программами и продуктами информационных систем, используемыми в фармацевтических организациях;</li> </ul>

	нормативно-правовой базы	<ul style="list-style-type: none"><li>- вести предметно- количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журнала;</li><li>- проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;</li><li>- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;</li><li>- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;</li><li>- использовать технические средства, технологии, включая программное обеспечение и информационные справочные системы, для обеспечения надлежащего порядка и условий хранения товаров аптечного ассортимента;</li><li>- понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения;</li><li>- вести учет лекарственных средств в помещении хранения;</li><li>- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</li><li>- фармакологические группы лекарственных средств;</li><li>- правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов;</li><li>- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными,</li></ul>
--	--------------------------	--

		<p>фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила и порядок действий с лекарственными средствами, подлежащими изъятию из гражданского оборота;</li><li>- положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;</li><li>- требования к отчетной документации, структуру и состав отчетной документации;</li><li>- порядок ведения предметно- количественного учета лекарственных средств;</li><li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</li><li>- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;</li><li>- порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по «холодовой цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства;</li><li>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;</li><li>- правила ценообразования на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты;</li><li>- порядок утверждения и обновления перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения;</li><li>- порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов;</li><li>- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;</li><li>- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</li><li>- методы и приемы урегулирования претензий с поставщиком;</li><li>- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;</li></ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок;</li> <li>- особенности хранения лекарственных средств, подлежащих предметно – количественному учету;</li> </ul> <p>принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>
	<p>ПК 1.10</p> <p>Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;</li> <li>- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;</li> <li>- правила ценообразования на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты;</li> <li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</li> <li>- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации</li> </ul>

	<p>ПК 1.11</p> <p>Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Практический опыт:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</li> </ul>
<p>Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций</p>	<p>ПК 2.1</p> <p>Изготавливать лекарственные формы по рецептами требованиям медицинских организаций</p>	<p><b>Практический опыт:</b> изготовление лекарственных средств</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;</li> <li>- получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;</li> <li>- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>- осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;</li> <li>- производить обязательные расчеты, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- нормативно-правовая база по изготовлению лекарственных форм;</li><li>- правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;</li><li>- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;</li><li>- нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества;</li><li>- правила применения средств индивидуальной защиты;</li><li>- порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;</li><li>- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;</li><li>- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;</li><li>- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;</li><li>- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;</li><li>- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li><li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;</li><li>- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами</li></ul>
--	--	---

	<p>ПК 2.2 Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> изготовление лекарственных средств</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку;</li> <li>- фасовать изготовленные лекарственные препараты;</li> <li>- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов;</li> <li>- физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;</li> <li>- правила применения средств индивидуальной защиты;</li> <li>- вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li> <li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях;</li> <li>- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;</li> <li>- номенклатура зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;</li> </ul>
--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;</li> <li>методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента</li> </ul>
	<p>ПК 2.3 Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</li> <li>- пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;</li> </ul> <p>пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовая база по внутриаптечному контролю;</li> <li>- виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;</li> <li>- физико-химические свойства лекарственных средств;</li> </ul> <p>методы анализа лекарственных средств</p>
	<p>ПК 2.4 Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Изготовление лекарственных средств;</p> <p>проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;</li> <li>- регистрировать результаты контроля;</li> <li>- вести отчетные документы по движению лекарственных средств;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;</li><li>- заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;</li><li>- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями,</li><li>- прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li><li>- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;</li><li>- производить обязательные расчеты, в том числе по нормам отпуска наркотических, психотропных лекарственных средств;</li><li>- оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Знания:</b></li></ul></li><li>- правила оформления лекарственных средств к отпуску;</li><li>- виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;</li><li>- нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;</li><li>- условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li><li>- требования к документам первичного учета аптечной организации;</li><li>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</li><li>- виды документации по учету движения лекарственных средств;</li><li>- порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств</li></ul>
--	--	---

	<p>ПК 2.5 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Изготовление лекарственных средств; проведение обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформление их к отпуску</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;</li> <li>- санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда;</li> <li>- правила применения средств индивидуальной защиты</li> </ul>
--	---	--

Суммарные сведения о поэтапном формировании компетенций в процессе освоения обучающимися учебного плана (в процессе изучения дисциплин (модулей) и освоения практик) представлены в **матрице компетенций (Приложение 1)**.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в рамках изучения отдельных дисциплин (модулей) и прохождения практик представлены в рабочих программах соответствующих дисциплин (модулей) и практик.

#### **4.2 Личностные результаты реализации программы**

Необходимым результатом обучения является формирование у будущих фармацевтов чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, верности своей профессии, соблюдения принципов фармацевтической этики и деонтологии.

Личностные результаты реализации программы воспитания и коды личностных результатов приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Личностные результаты реализации программы воспитания

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>



Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правил здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Соблюдающий нормы морали, права и профессионального общения, а также принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	<b>ЛР 14</b>
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	<b>ЛР 15</b>

**Программа воспитания и календарный план воспитательных мероприятий представлены в приложении 2.**

## **РАЗДЕЛ 5 Структура образовательной программы**

## 5.1 Структура и объем образовательной программы

Образовательная программа включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, модулей, междисциплинарных курсов и практик, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Образовательная программа состоит из следующих разделов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- итоговая аттестация\* (государственная итоговая аттестация), которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «фармацевт».

Структура и разделы образовательной программы представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)	не менее 324
Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)	не менее 108
Общепрофессиональный цикл (ОП)	не менее 468
Профессиональный цикл (ПМ)	не менее 1116
Итоговая аттестация*(государственная итоговая аттестация)	108
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	2952

\*Итоговая аттестация представляет собой форму оценки соответствия степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Итоговая аттестация, завершающая освоение образовательной программы, имеющей государственную аккредитацию, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС.

Образовательная программа включает в себя обязательную и вариативную части. Объем обязательной части ООП СПО составляет 2016 академических часов. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Дисциплина «Физическая культура» в очной форме обучения предусматривает еженедельно не менее 2 академических часов аудиторных занятий. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья. Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено предоставление возможности обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Математический и общий естественнонаучный цикл включает изучение дисциплин: «Математика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 35 академических часов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование не менее 35 академических часов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности», предусмотренных на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами профессиональной деятельности фармацевта, предусмотренными ФГОС СПО.

Вариативная часть программы предназначена для изучения дополнительных учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (обозначаются как вариативная часть цикла), а также углубленного изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов. Включение в образовательную программу дополнительных дисциплин и профессиональных модулей осуществлялось с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, социальной сферы, техники и технологий, а также с учетом особенностей контингента обучающихся. Объем вариативной части составляет 828 академических часов.

Распределение учебных часов обязательной и вариативной части по циклам образовательной программы представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение часов обязательной и вариативной части по циклам образовательной программы

Цикл	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Всего
ОГСЭ	324	120	444
ЕН	108	14	122
ОП	468	362	830
ПМ	1116	332	1448
Итого по циклам	2016	828	2844
ГИА	108	-	108
Итого	2124	828	2952

В вариативную часть образовательной программы были добавлены следующие учебные дисциплины: цикл ОГСЭ – История Великой Отечественной войны; цикл ОП – Юридические основы деятельности фармацевта, Оказание первой помощи, Фармацевтическая этика и деонтология, Медицинское и фармацевтическое товароведение; ПМ – Фармацевтическое консультирование. Распределение часов вариативной части по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам образовательной программы представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Распределение часов вариативной части по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам

Индекс модуля/учебной дисциплины	Наименование учебной дисциплины	Число часов вариативной части	Обоснование
ОГСЭ.01	Основы философии	16	Для усиления практической подготовки, формирования личностных результатов. На основании рекомендации работодателей
ОГСЭ.02	История	16	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	44	
ОГСЭ.05	Психология общения	12	
ОГСЭ.В.01	История Великой Отечественной войны	32	
ЕН.01	Математика	4	Для повышения конкурентоспособности обучающегося на рынке труда
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	10	
ОП.01	Основы латинского языка с медицинской терминологией	16	На основании рекомендации работодателей для усиления практической подготовки и получения дополнительных компетенций
ОП.02	Анатомия и физиология человека	16	
ОП.03	Основы патологии	12	
ОП.04	Основы микробиологии и иммунологии	16	
ОП.05	Ботаника	16	
ОП.06	Общая и неорганическая химия	32	
ОП.07	Органическая химия	18	

ОП.08	Аналитическая химия	14	
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	22	
ОП.В.01	Юридические основы деятельности фармацевта	32	Для получения дополнительных компетенций, в том числе повышения юридической грамотности специалистов
ОП.В.02	Оказание первой помощи	78	На основании рекомендации работодателей для повышения уровня готовности выпускников к оказанию первой помощи до оказания медицинской помощи в фармацевтических организациях
ОП.В.03	Фармацевтическая этика и деонтология	30	На основании рекомендаций работодателей
ОП.В.04	Медицинское и фармацевтическое товароведение	60	На основании рекомендации работодателей для повышения уровня практической подготовки в области товароведческого анализа ассортимента фармацевтической организации
МДК.01.01	Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений	22	На основании рекомендации работодателей для углубления и расширения профессиональной подготовки в области организации деятельности аптеки и ее структурных подразделений
МДК.01.02	Розничная торговля лекарственными	38	На основании рекомендации

	препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента		работодателей для углубления и расширения профессиональной подготовки
МДК.01.03	Оптовая торговля лекарственными средствами	14	На основании рекомендации работодателей для углубления и расширения профессиональной подготовки
МДК.01.04	Лекарствоведение с основами фармакологии	8	На основании рекомендации работодателей в связи с расширением ассортимента лекарственных средств, постоянным появлением инновационных препаратов
МДК.01.05	Лекарствоведение с основами фармакогнозии	40	На основании рекомендации работодателей в связи с расширением ассортимента лекарственных средств растительного происхождения
МДК.01.В.01	Фармацевтическое консультирование	106	На основании рекомендации работодателей для углубления и расширения профессиональной подготовки в области фармацевтического информирования и консультирования
ПМ.02	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций	82	Для углубления и расширения профессиональной подготовки
МДК.02.01	Технология изготовления	62	На основании

	лекарственных форм		рекомендации работодателей для углубления и расширения профессиональной подготовки в области фармацевтической технологии, в том числе
МДК.02.02	Контроль качества лекарственных средств	20	На основании рекомендации работодателей для углубления и расширения профессиональной подготовки и освоения новых методов контроля качества лекарственных средств
Всего		828	

Не менее 25 процентов времени в профессиональном цикле образовательной программы отведены на проведение практик. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная и производственная практики, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями.

## 5.2 Учебный план и календарный учебный график

Компонентами образовательной программы являются учебный план и календарный учебный график образовательного процесса.

В Учебном плане представлены перечни дисциплин, модулей, междисциплинарных курсов, практик, аттестационных испытаний с указанием их объема, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план представлен в **Приложении 3**.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график представлен в **Приложении 4**.

## 5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), междисциплинарных курсов

Для каждой учебной дисциплины (модуля), междисциплинарного курса образовательной программы разработаны рабочие программы. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), междисциплинарных курсов представлены в электронном формате в электронной информационно-образовательной среде Университета и в **Приложении 5**.

В рабочих программах всех учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Эффективная самостоятельная работа обучающихся обеспечивается координированным контролем со стороны преподавателей, а также наличием методических разработок для обучающихся.

#### **5.4 Программы практик**

Образовательная программа включает учебные и производственные практики, для которых разработаны программы практик.

Программы практик представлены в электронном формате в электронной информационно-образовательной среде Университета и в **Приложении 6**.

Для освоения практических навыков во время производственных практик заключены договоры на практическое обучение с медицинскими и фармацевтическими организациями.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

Выбор мест прохождения практик для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Способы проведения практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и ФГОС СПО.

#### **5.5 Программа итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации)**

Программа итоговой аттестации (далее - ИА) (для образовательной программы, прошедшей государственную аккредитацию – государственная итоговая аттестация – ГИА) определяет объем итоговой аттестации, ее структуру и содержание в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Программа ИА представлена в электронном формате в электронной информационно-образовательной среде Университета и в **Приложении 7**.

#### **5.6 Фонды оценочных средств**

Оценка результатов освоения основной образовательной программы обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию (в т.ч. квалификационные экзамены) и ИА (ГИА). Для текущего контроля успеваемости обучающихся (контроля текущей успеваемости и/или рубежного контроля), а также для промежуточной аттестации обучающихся и ИА (ГИА) разработаны оценочные материалы. Примеры оценочных материалов для текущего контроля успеваемости представлены в рабочих программах дисциплин, модулей и междисциплинарных курсов, оценочные материалы для промежуточной аттестации – в оценочных



материалах (далее – ОМ) для промежуточной аттестации по соответствующим дисциплинам и практикам, оценочные материалы для ИА (ГИА) в ОМ для ИА (ГИА). ОМ представлены в электронном формате в электронной информационно-образовательной среде Университета.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предусматривается увеличение времени подготовки к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах.

### **5.7 Методические материалы**

Методические материалы включают методические рекомендации для преподавателей и методические указания для обучающихся, а также методические материалы для оценки знаний, умений, навыков, формируемых на разных этапах освоения образовательной программы.

Методические рекомендации для преподавателей разработаны с целью обеспечения единства методических подходов к преподаванию и единства требований к освоению образовательной программы обучающимися. Методические указания для обучающихся направлены на обеспечение аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Методические рекомендации для преподавателей и методические указания для обучающихся представлены в электронном формате в составе рабочих программ дисциплин в электронной информационно-образовательной среде Университета. Методические материалы для оценки знаний, умений, навыков представлены в электронном формате в составе ОМ в электронной информационно-образовательной среде Университета.

## **Раздел 6 Условия реализации образовательной программы**

### **6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы**

#### **6.1.1 Условия реализации образовательной программы**

Университет располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для воспитательной и самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования национальных и международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **Перечень специальных помещений**

### **Кабинеты:**

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- математических и естественнонаучных дисциплин;
- иностранных языков;
- основ латинского языка с медицинской терминологией;
- анатомии и физиологии человека;
- основ патологии;
- ботаники;
- микробиологии и иммунологии;
- безопасности жизнедеятельности;
- общей и неорганической химии;
- органической химии;
- аналитической химии;
- информационных технологий.

### **Лаборатории:**

- организации деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов;
- лекарствоведения с основами фармакологии;
- лекарствоведения с основами фармакогнозии;
- технологии изготовления лекарственных форм;
- контроля качества лекарственных средств;

### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал.

Залы:

- библиотека;
- читальный зал с выходом в интернет.

## **6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий и баз практики по специальности**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России обладает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

### **6.1.2.1 Оснащение лабораторий**

**Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- проектор и экран;
- персональный компьютер, ноутбук;
- принтер и сканер;
- стенды;
- таблицы;

- шкафы для документов;
- шкаф витринный;
- витрина прикассовая, кассовый аппарат, фискальный регистратор;
- калькуляторы;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

**Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакологии»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя; проектор и экран;
- персональный компьютер;
- принтер и сканер;
- стенды;
- таблицы;
- шкафы для хранения образцов лекарственных препаратов в оригинальных упаковках, наглядных пособий;
- кассовый аппарат, фискальный регистратор;
- шкаф витринный;
- витрина прикассовая;
- образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

**Лаборатория «Лекарствоведение с основами фармакогнозии»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- проектор и экран;
- персональный компьютер/ноутбук;
- принтер и сканер;
- стенды;
- таблицы;
- шкафы для хранения лекарственных препаратов и ЛРС, наглядных пособий, посуды, реактивов, микроскопов;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- микроскопы;
- разновес;
- весы лабораторные;
- химическая посуда;
- кассовый аппарат, фискальный регистратор;
- шкаф витринный;
- витрина прикассовая;
- образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

### **Лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- персональный компьютер/ ноутбук;
- стенды;
- таблицы;
- шкаф для хранения субстанций закрытый;
- шкаф для хранения красящих и пахучих веществ; сушильный шкаф;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- ассистентский стол;
- вертушки;
- аквадистиллятор;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- стерилизатор воздушный;
- посуда;
- вспомогательный материал;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

### **Лаборатория «Контроль качества лекарственных средств»:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- персональный компьютер/ ноутбук;
- принтер и сканер;
- стенды;
- таблицы;
- шкаф вытяжной;
- шкаф для реактивов закрытый;
- калькуляторы;
- холодильник;
- плитка электрическая;
- установка титровальная;
- стол демонстрационный по химии;
- рефрактометры;
- аквадистиллятор;
- весы лабораторные;
- весы технические;
- расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.

### 6.1.2.2 Оснащение баз практик

Учебная практика реализуется в лабораториях университета и в аптечных организациях, укомплектованных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в аптечных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 02 Здравоохранение.

Оснащение фармацевтических организаций и технологическое оборудование рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных ООП СПО, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## 6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

### 6.2.1 Библиотечный фонд и электронная информационно-образовательная среда

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. В качестве основной литературы используются учебники и учебные пособия.

В университете сформирована электронная информационно-образовательная среда, что обеспечивает право одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронной библиотеке. На базе «LiberAbsotheque UNICODE» располагается электронный каталог, доступный удаленным пользователям через сайт университета. Объем составляет 222799 библиографических записей и база собственной регенерации насчитывает 3035 библиографических записи.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к лицензионным электронным ресурсам и базам данных (по профилю):

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (<http://www.rosmedlib.ru/>)
- Электронный справочник ООО «Региональный информационный индекс цитирования» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru))
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)
- Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ Первого МГМУ имени И.М. Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/>)
- Пользователям предоставляется доступ к сводному каталогу Корбис (Тверь и партнеры) (<http://corbis.tverlib.ru>) и информационно-поисковой базе Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Для специальности 33.02.01 Фармация имеется подписка на следующие периодические издания: Новая аптека; Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии (электронный ресурс); Экспериментальная и клиническая фармакология.

ООП СПО обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Microsoft Windows Pro Rus 7;

- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского EndpointSecurity;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста
- 1С (розница, аптека, бухгалтерия, университет, зарплата, кадры)

### **6.2.2 Учебно-методическое обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями**

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечиваются печатными и электронными учебными изданиями (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации. Каждый обучающийся инвалид, лицо с ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

### **6.3 Кадровое обеспечение образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ООП СПО на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 здравоохранение, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также в профессиональном стандарте (для педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации ООП СПО, проходят дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 здравоохранение, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт работы не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 здравоохранение, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

### **6.4 Финансовые условия реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и

укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Расчет стоимости образовательных услуг определяется в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

## **6.5 Воспитательная деятельность**

Целью рабочей программы воспитания является личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных специалистов среднего звена на практике.

Основными задачами воспитания обучающихся являются:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Воспитательная работа с обучающимися проводится в следующих формах:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

## **Раздел 7 Государственная итоговая аттестация**

### **7.1 Итоговая аттестация (государственная итоговая аттестация)**

ГИА (ИА) является обязательной для образовательной программы СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА (ИА) оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

ГИА (ИА) по специальности 33.02.01 Фармация проводится в форме государственного экзамена.

### **7.2 Программа ГИА (ИА)**

Для ГИА (ИА) разрабатываются программа ГИА (ИА) и оценочные средства.

Фонды оценочных средств разрабатываются и актуализируются на основе профессиональных стандартов и с учетом требований к аккредитации специалистов по специальности 33.02.01 Фармация, установленных законодательством Российской Федерации в сфере охраны здоровья.

### **7.3 Оценочные средства ГИА (ИА)**

Оценочные средства для проведения ГИА (ИА) включают типовые задания для государственного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА (ИА) приведены в **приложении 7**.

### **7.4 Допуск обучающихся к ГИА (ИА)**

К ГИА (ИА) допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

### **7.5 Особенности проведения ГИА (ИА) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА (ИА) при необходимости проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающийся из числа инвалидов или обучающийся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА (ИА) с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения ГИА (ИА), перерыва для приема пищи, лекарств и др.

### **7.6 Результаты ГИА (ИА)**

ГИА (ИА) выпускников при её успешном прохождении завершается выдачей диплома по специальности фармация, квалификация – фармацевт.

## **Раздел 8 Адаптация основной образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Адаптация ООП СПО проводится в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение среднего профессионального образования, а также реализации специальных условий для обучения данной категории обучающихся (далее – адаптированная ООП) при наличии обучающихся инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья, подавших заявление о переводе на обучение по адаптированной образовательной программе.

Реализация адаптированной ООП ориентирована на решение следующих задач:

- создание условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение доступности среднего профессионального образования для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование социокультурной среды образовательной организации.



Зачисление на обучение по адаптированной ООП осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями здоровья на основании рекомендаций, данных по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии. Также возможен перевод обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья на адаптированную образовательную программу в процессе обучения.

Инвалид, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по Адаптированной образовательной программе, должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья указавшее в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной образовательной программе, должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

По личному заявлению поступившего на обучение по адаптированной ООП возможно его обучение по индивидуальному учебному плану. При необходимости (обоснованной на основании рекомендаций социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии), срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению с указанным в разделе 1 настоящей адаптированной ООП.

При обучении инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья по адаптивной образовательной программе, в индивидуальный учебный план включается адаптационная дисциплина «Реабилитация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в современных условиях» (в объеме 40 часов).

Возможность адаптации образовательной программы к особым образовательным потребностям обучающегося инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья отражена в отдельном разделе рабочих программ всех учебных дисциплин (за исключением адаптационных дисциплин) и профессиональных модулей. При обучении инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья по адаптированной образовательной программе, реализация вышеуказанного раздела рабочей программы является обязательной.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья – занятие в общей группе, но выполнение заданий, учитывающих тип и степень нарушения здоровья обучающегося.

Адаптация материально-технической базы осуществляется путем обеспечения ее доступности к особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Учебные кабинеты (специализированные лаборатории), при наличии обучающихся по адаптивной образовательной программе, должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с имеющимися видами ограничений здоровья, в количестве, достаточном для обеспечения каждого обучающегося инвалида (лица с ограниченными возможностями здоровья).

Учебные аудитории, в которых обучаются лица с нарушением слуха оборудуются компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в учебных аудиториях предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата в аудитории устанавливаются передвижные регулируемые парты с источником питания (либо в непосредственной близости от источника питания).

Форма проведения учебной и производственной практики для обучающихся по адаптированной образовательной программе устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения для обучающихся по адаптированной образовательной программе устанавливаются с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза от установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно создание специальных условий при прохождении государственной итоговой аттестации. Выпускники не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся должно обеспечивать возможность реализации адаптированной образовательной программы.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Реализацию адаптированной образовательной программы обеспечивают педагогические работники, ознакомленные с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями при реализации адаптированной образовательной программы важным фактором социальной адаптации, является индивидуальная поддержка обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – сопровождение).

Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение должно носить непрерывный и комплексный характер:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления его компетенций;

- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, включая нормализацию иммунного статуса, что непосредственно снижает риск обострения основного заболевания;

- Социальное сопровождение решает широкий спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации. Это содействие в решении бытовых проблем проживания в общежитии, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи,





вопросы стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и т.д.

Для осуществления личностного, индивидуализированного сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации внедрена такая форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов, но и влияет на развитие общекультурного уровня у остальных обучающихся, формирует гражданскую, правовую и профессиональную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

## Раздел 9 Разработчики основной образовательной программы

ООП СПО разработана профессорско-преподавательским составом фармацевтического факультета университета при участии представителей фармацевтических организаций.

### Разработчики ООП СПО:

№	ФИО	Ученая степень, звание	Должность	Подпись
1	Демидова Марина Александровна	Д.м.н., профессор	Декан фармацевтического факультета	
2	Петров Геннадий Анатольевич	К.м.н., доцент	Заместитель декана фармацевтического факультета	
3	Кудряшова Марина Николаевна	К.б.н., доцент	Заместитель начальника учебно-методического управления	
4	Фартова Маргарита Викторовна		Генеральный директор ЗАО «ФарминторгНР»	

### Эксперты ООП СПО:

№	ФИО	Должность/место работы
1	Лаврентьева Лариса Ивановна	Директор института фармации ФГБОУ ВО Ярославский ГМУ Минздрава России
2	Кулинич Ирина Ильинична	Начальник отдела территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по Тверской области

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
при реализации основной образовательной программы среднего профессионального  
образования по специальности 33.02.01 Фармация

№	Учебная дисциплина, междисциплинарный курс, практика	Компетенции
Учебные дисциплины		
1	ОГСЭ.01 Основы философии	ОК 01–07
2	ОГСЭ.02 История	ОК 01–06
3	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ПК 1.3–1.6 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10, ОК 12
4	ОГСЭ.04 Физическая культура	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
5	ОГСЭ.05 Психология общения	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
6	ОГСЭ.В.01 История Великой Отечественной войны	ОК 01–06
7	ЕН.01 Математика	ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 11.
8	ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
9	ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией	ПК1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.
10	ОП.02 Анатомия и физиология человека	ПК 1.3, ПК 1.11, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 12.
11	ОП.03 Основы патологии	ПК 1.11, ОК 01, ОК 04, ОК 12.
12	ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии	ПК 1.11, ПК 2.5, К 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.
13	ОП.05 Ботаника	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.
14	ОП.06 Общая и неорганическая химия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.
15	ОП.07 Органическая химия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.
16	ОП.08 Аналитическая химия	ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
17	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 12.
18	ОП.В.01 Юридические основы деятельности фармацевта	ОК 01-ОК 07, ОК 09-ОК 11, ПК1.1-ПК1.11, ПК 2.1, ПК 2.5
19	ОП.В.02 Оказание первой помощи	ПК 1.11, ОК 12
20	ОП.В.03 Фармацевтическая этика и деонтология	ОК 03-ОК 06
21	ОП.В.04 Медицинское и фармацевтическое товароведение	ПК 1.3, ПК1.8-ПК 1.10
Междисциплинарные курсы		

22	МДК.01.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений	ПК 1.1–1.4, ПК 1.7–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
23	МДК.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
24	МДК.01.03 Оптовая торговля лекарственными средствами	ПК 1.1, ПК 1.6–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
25	МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии	ПК 1.1–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
26	МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии	ПК 1.1–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
27	МДК.01.В.01 Фармацевтическое консультирование	ПК 1.1–1.5, ПК 1.11, ОК 09, ОК 12
28	МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09, ОК 10
29	МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств	ПК 2.3–2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–10
<b>Практики</b>		
30	УП.01.01 Учебная практика по фармакогнозии	ПК 1.1–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
31	ПП.01.01 Производственная практика Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений	ПК 1.1–1.4, ПК 1.7–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
32	ПП.01.02 Производственная практика Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента	ПК 1.1–1.5, ПК 1.7–1.9, ПК 1.11; ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
33	ПП.01.03 Производственная практика Лекарствоведение с основами фармакологии	ПК 1.1–1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–12
34	УП.02.01 Учебная практика Технология изготовления лекарственных форм и контроль качества лекарственных средств	ПК 2.1–2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09–10
35	ПП. ПМ. Производственная практика по профилю специальности	ПК 1.1–ПК 1.11, ПК 2.1–2.5,



**ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по воспитательной  
работе и молодежной политике



*С.А. Соколов*  
С.А. Соколов

«*08*» *июня* 2023 г.

Рабочая программа воспитания  
для студентов 1-2 курса,  
направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация  
форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа воспитания разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 г. №449;
- Профессиональный стандарт «Фармацевт» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. №349н.

### **1. Цель и задачи программы воспитания**

**Целью** реализации рабочей программы воспитания является создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

#### **Задачи воспитания:**

- формирование у будущих фармацевтов чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества;
- совершенствование профессиональной направленности воспитательной работы с учетом будущих трудовых функций выпускников;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению;
- создание единого воспитательного пространства Тверского ГМУ, улучшение взаимодействия всех вовлеченных структур и уровней, чутко реагирующих на вызовы времени;
- формирование в среде обучающихся взаимного уважения;
- формирование позитивной модели поведения в студенческой среде, положительных примеров и их стимулирование;
- формирование бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде;
- вовлечение студентов в занятия физической культурой, спортом и молодежным туризмом, формирование ценностей здорового образа жизни и создание условий для физического развития студентов;
- развитие студенческого спорта и системы студенческих спортивных клубов;
- формирование бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, верности своей профессии, соблюдения принципов фармацевтической этики и деонтологии.
- обеспечение взаимосвязи воспитательного процесса с учебной работой.

Личностные результаты реализации программы воспитания и коды личностных результатов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Личностные результаты реализации программы воспитания

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8

Соблюдающий и пропагандирующий правил здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Соблюдающий нормы морали, права и профессионального общения, а также принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	<b>ЛР 14</b>
Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	<b>ЛР 15</b>

## **2. Основные направления воспитательной деятельности**

Программа воспитания основана на следующих концептуальных идеях:

1. Ориентация на нравственные идеалы и ценности гражданского общества, межкультурный диалог.
2. Воспитание в контексте профессионального образования.
3. Единство учебной и внеучебной воспитательной деятельности.
4. Компетентностный и проектный подход.
5. Цифровизация образования и жизни.
6. Опора на психологические, социальные, культурные и другие особенности обучающихся, реализация принципа инклюзии в организации воспитательной деятельности.
7. Учёт социально-экономических, культурных и других особенностей Тверского региона.
8. Сочетание административного управления и самоуправления обучающихся.
9. Вариативность направлений воспитательной деятельности, добровольность участия в них и право выбора обучающегося.
10. Открытость, преемственность, гибкость системы воспитательной деятельности Тверского ГМУ.

Основными направлениями воспитательной деятельности являются:

1. Моя страна – моя Россия (патриотическая направленность).
2. Проектная деятельность (в т.ч. учебно-исследовательская).
3. Волонтерская деятельность (по профилю медицинского и фармацевтического образования).
4. Культура, творчество, досуг.
5. Студенческий спорт и здоровый образ жизни.
6. Интернационализм и толерантность.
7. Культура делового общения.
8. Укрепление семейных ценностей.
9. Профилактика негативных явлений в молодежной среде.
10. Студенческое самоуправление.

### **3 Тематический план программы воспитания**

#### Модуль 1. Воспитание патриотизма

- |           |  |
|-----------|--|
| Тема 1.1. | Гражданско-патриотическое воспитание и студенческое самоуправление                                     |
| Тема 1.2. | Встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, воинами–интернационалистами                          |
| Тема 1.3. | Организация и проведение мероприятий к празднованию Дня Победы   |
| Тема 1.4. | Участие во всероссийских олимпиадах, диктантах, флешмобах, посвященных Государственным символам России |

#### Модуль 2. Развитие коммуникативных навыков, основы конфликтологии

- |           |   |
|-----------|---|
| Тема 1.1. | Формирование умений осуществлять социально-нормативное взаимодействие, сотрудничество в социально профессиональной деятельности |
| Тема 1.2. | Повышение информированности о способах урегулирования конфликтов  |
| Тема 1.3. | Проведение круглых столов, работа с малыми группами по освоению культуры делового общения                                       |
| Тема 1.4. | Формирование культуры межнациональных отношений и толерантности подрастающего поколения   |

#### Модуль 3. Добровольческое движение в молодежной среде

- |           |   |
|-----------|---|
| Тема 1.1. | Развитие волонтерского движения   |
| Тема 1.2. | Способы привлечения волонтеров, функциональные направления работы, мотивация, необходимость проведения образовательных программ |
| Тема 1.3. | Информационное сопровождение деятельности волонтерских центров  |
| Тема 1.4. | Развитие ценностных ориентиров средствами волонтерской деятельности   |

#### Модуль 4. Профилактика негативных явлений в молодежной среде

- |           |  |
|-----------|--|
| Тема 1.1. | Профилактика безнадзорности и правонарушений   |
| Тема 1.2. | Противодействие распространению идеологий терроризма и экстремизма                             |
| Тема 1.3. | Это надо знать: профилактика экстремизма среди несовершеннолетних и в молодежной среде         |
| Тема 1.4. | Пропаганда ЗОЖ, профилактика алкоголизма, наркомании, употребления психоактивных веществ (ПАВ) |
| Тема 1.5. | Развитие общей культуры личности   |
| Тема 1.6. | Кибербезопасность в науке и образовании.   |

### **4. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур (мониторинговые исследования, проводимые специалистами, фиксация индивидуальных достижений в портфолио обучающегося и т.д.).

В качестве критериев оценки личностных результатов могут быть:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

## **5. Ресурсное обеспечение воспитательной работы**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в контексте реализации образовательной программы.

### **5.1 Кадровое обеспечение воспитания**

В реализации программы воспитания участвует весь профессорско-преподавательский и вспомогательный состав Тверского ГМУ. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Непосредственным куратором воспитательной работы от руководства вуза является проректор по воспитательной работе. Обеспечивает реализацию программы воспитания Управление по воспитательной работе. В вузе функционирует служба психологической поддержки, где работают профессиональные психологи. У каждой студенческой группы имеется преподаватель-куратор и куратор от студенческого самоуправления из числа студентов старших курсов.

### **5.2. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности представлена на сайте вуза.

### **5.2.1 Используемая инфраструктура Тверского ГМУ**

Тверской ГМУ, реализующий программу воспитательной деятельности, имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием:

- помещения для работы органов студенческого самоуправления;
- спортивные сооружения (залы и площадки, оснащённые спортивным оборудованием и инвентарём);
- помещения для проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия (актовый зал, репетиционные помещения и др.);
- помещения для работы психолого-педагогических и социологических служб;
- культурно досуговый центр Тверского ГМУ;
- объекты социокультурной среды (библиотека, культурно-досуговые центры и другие).

### **5.2.2 Используемая социокультурная среда города**

- Тверской академический театр драмы;
- Театр Юного зрителя;
- Дом народного творчества;
- Дворец культуры «Затверецкий»;
- Дом поэзии А. Дементьева;
- Областной молодежный центр;
- Танцевальная студия спортивного бального танца «Круз»;
- Библиотечная система г. Твери;
- Фармацевтические организации;
- Сеть организаций питания;



- Музеи и Выставочные залы.

#### 4.2.3 Социальные партнеры

- Министерство здравоохранения Тверской области;
- Комитет по делам молодежи Тверской области;
- Ресурсный молодежный центр РФ;
- Тверской государственный университет;
- Тверской государственный технический университет;
- Тверская государственная сельскохозяйственная академия;
- Общеобразовательные учреждения среднего образования и средне-профессионального образования;
- Всероссийское общественное движение «Волонтеры-медики»;
- Тверской областной Дворец культуры «Пролетарка».

#### 5.2.4 Организация учета и поощрения социальной активности

За высокие достижения в науке, спорте, творчестве, за активное участие в социально-культурной работе и в деятельности органов самоуправления обучающихся Тверского ГМУ, за отличную и хорошую учебу, за победы на международных, всероссийских, областных, межвузовских конференциях, олимпиадах, семинарах, симпозиумах, конкурсах, фестивалях и т.д. применяются следующие **виды морального и материального поощрения**: объявление устной благодарности; благодарственное письмо от ректора Тверского ГМУ; благодарственное письмо ректора Тверского ГМУ родителям обучающегося; почетная грамота Тверского ГМУ; награждение ценным подарком; награждение по итогам учебного года экскурсией академических групп-победителей конкурсов, коллективов студенческих клубов за активное участие в работе по гражданско-патриотическому воспитанию, в организации и проведении тематических мероприятий и др.; вручение оздоровительных и экскурсионных путевок активного отдыха обучающимся.

**Применение мер поощрения** основано на следующих принципах: единства требований и равенства условий применения поощрений для всех обучающихся; гласности; поощрения за личные или командные достижения; стимулирования эффективности и качества деятельности; взаимосвязи системы морального и материального поощрения.

Виды морального и материального поощрения утверждены в Положении о мерах поощрения обучающихся Тверского ГМУ.

#### 5.3 Основные сообщества/объединения обучающихся

№	Основные объединения обучающихся	Основные направления деятельности	Вклад в воспитательную работу
1	Совет студенческого самоуправления	Формирование гражданской культуры, активной гражданской позиции, содействие развитию их самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию; формирование умений и навыков самоуправления, подготовка к компетентному и ответственному участию в жизни общества	Вклад в формирование необходимых жизненных и профессиональных навыков, содействие развитию организационных и коммуникативных способностей, дисциплины, инициативности, укрепление межрегиональных и

			международных отношений между различными образовательными организациями
2	Совет молодых ученых и студентов	Развитие у студентов склонностей к научно-исследовательской деятельности; формирования и самореализации личностных творческих способностей студентов; расширение теоретического кругозора и научной эрудиции студентов; обеспечение наиболее эффективного профессионального отбора способной, одаренной и талантливой молодежи; популяризация научных знаний и достижений среди студентов.	Вклад в развитие познавательной активности, творческих способностей, которые проявляются в стремлении к получению новых знаний, культуре познавательной деятельности.
3	Спортивный клуб «Авиценна»	Организация спортивных мероприятий, состязаний, соревнований и проектов, направленных на формирование здорового образа жизни, освещение спортивных достижений вуза	Вклад в формирование здорового образа жизни, в развитие организационных и коммуникативных способностей, дисциплины, инициативности
4	Волонтерское движение «Студенты-фармацевты»	Фармацевтическое и медицинское волонтерство; событийное волонтерство; социальное волонтерство; популяризация здорового образа жизни; донорское движение; патриотическое воспитание; культурное волонтерство; собственные проекты; организация и проведение благотворительных акций в социальных учреждениях.	Вклад в укрепление духовно-нравственного потенциала обучающихся, в нравственную и профессиональную составляющие специалиста, в формирование необходимых жизненных и профессиональных навыков
5	Центр культуры и искусства	Творческое направление. Отвечает за проведение культурно-массовых мероприятий внутри вузов	Вклад в формирование высокого уровня нравственной культуры личности, в воспитание

#### 5.4 Используемые формы и технологии воспитания

В процессе освоения программы воспитания используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- дискуссия;
- проектная сессия;
- учебная практика;
- производственная практика;
- урок-концерт;
- деловая игра;
- Семинар;
- студенческая конференция
- традиционная лекция;
- мастер-класс;
- экскурсии (виртуальная экскурсия);
- методико-практическое занятие;
- видео-фильмы, компьютерные презентации;
- встречи, флэш-мобы;
- координированная трудовая и спортивная деятельность;
- развитие творческих способностей обучающихся путем занятий с педагогами по вокалу, сценическому мастерству и прочее.

#### 5.5 Проекты воспитательной деятельности по направлениям

№	Направление	Проекты
1	Моя страна – моя Россия (патриотическая направленность)	Мы пишем летопись Победы; Поэтический конкурс «Мы – наследники Победы!»; «Бессмертный медсанбат».
2	Проектная деятельность	Формирование аптек для оказания помощи при различных состояниях и заболеваниях; лекарственная безопасность
3	Волонтерская деятельность	Акции «День донора»; «Вместе против ВИЧ»
4	Студенческий спорт и здоровый образ жизни	Фестиваль «Физическая культура и спорт - вторая профессия врача»; Чемпионат Тверского ГМУ по многоборью ГТО; Чемпионат Тверского ГМУ по баскетболу; Турнир Тверского ГМУ по бадминтону памяти Е.И. Волкова
5	Интернационализм и толерантность	«Дети поколения z. время жить»; Акция «Дерево дружбы»
6	Культура делового общения	Встреча ректора с представителями студенческих объединений Тверского ГМУ.

		Привлечение ведущих специалистов для проведения круглых столов, работы с малыми группами по освоению культуры делового общения
7	Культура, творчество, досуг	Проект «Мы ищем таланты»; Концерт «Вечер первокурсника»; Конкурс студенческого творчества «Шанс» им. Л.М. Петровской; Весна стран БРИКС и ШОС.
8	Укрепление семейных ценностей	Профилактические мероприятия в школах и младших курсах «Раннее материнство и отцовство»
9	Профилактика негативных явлений в молодежной среде	Профилактика асоциального поведения обучающихся (проведение бесед, подготовка докладов, индивидуальная работа)
10	Студенческое самоуправление	Мероприятия, приуроченные к празднованию Дня молодежи; Всероссийские акции, посвященные Дню Победы. Здоровый образ жизни - путь к успеху.

**6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

**а) Основная литература:**

- 1) Джуринский, А.Н. Педагогика межнационального общения: поликультурное воспитание в России и за рубежом: учебное пособие / А.Н. Джуринский. – М.: ТЦ Сфера, 2007. – 224 с.
- 2) Колесникова, И.А. Воспитание к духовности и нравственности в эпоху глобальных перемен / И.А. Колесникова // Педагогика. – 2008. – № 9. – С. 25–33.
- 3) Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2010. – 24 с.
- 4) Лутовинов, В.И. Проблемы воспитания патриотизма / В.И. Лутовинов, С.И. Мешкова // Педагогика. – 2008. – № 7. – С. 50–53. 12
- 5) Методика воспитательной работы: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина. – М.: «Академия», 2009. – 160 с.
- 6) Никандров, Н.Д. Духовные ценности и воспитание в современной России / Н.Д. Никандров // Педагогика. – 2008. – № 9. – С. 3–12.
- 7) Рожкова, Л.В. Толерантность в полиэтнической студенческой среде / Л.В. Рожкова // Социология образования. – 2009. – № 11. – С. 71–79.

**б) Дополнительная литература:**

- 1) Кобяков, Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учебное пособие / Ю. П. Кобяков. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 253 с.: табл., рис. - Библиогр.: с. 237-251. - ISBN 978-5-222-21445-9. – Текст : непосредственный. - URL: <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/59273/default>.
- 2) Рожков, М. И. Педагогическое обеспечение работы с молодежью. Юногика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация работы с

молодежью" / М. И. Рожков. - Москва : ВЛАДОС, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-691-01457-4 // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691014574.html> (дата обращения: 17.11.2020). - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

3) Нравственно-просветительские аспекты деятельности врача-педагога: учебное пособие / Н. В. Кудрявая, К. В. Зорин, Н. Б. Смирнова [и др.] ; Московский гос. медико-стоматол. ун-т ; ред. Н. В. Кудрявая. – Москва : Московский гос. медико-стоматол. ун-т, 2015. – 383 с.: Библиогр.: с. 361-380. - ISBN 978-5-85134-118-2. – Текст : непосредственный. - URL: <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/55311/default>.

4) Иванков, Ч.Т. Технология физического воспитания в высших учебных заведениях / Ч. Т. Иванков, С. А. Литвинов. - Москва : ВЛАДОС, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-691-02197-8 // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/bok/ISBN9785691021978.html> (дата обращения: 17.11.2020). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы:**

### ***Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:***

1) Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru)).

2) Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)).

3) Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

4) Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>.

5) Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>.

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении воспитательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

#### ***Перечень лицензионного программного обеспечения:***

1) Microsoft Office 2013:

- Access 2013;

- Excel 2013;

- Outlook 2013 ;

- PowerPoint 2013;

- Word 2013;

- Publisher 2013;

- OneNote 2013.

2) Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

#### **Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1) Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

### Календарный план воспитательных мероприятий

по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация  
на период 2023 – 2024 г.

дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь					
1.09	День знаний	Учебные группы 1 курса	Актовый зал	Проректор по воспитательной работе и международной политике Начальник воспитательного управления	ЛР 4, ЛР 7
1-10.09	Встреча ректора Тверского ГМУ проф. Л.В. Чичановской со студентами 1 курса при участии представителя правоохранительных органов	Учебные группы 1 курса	Актовый зал	Проректор по воспитательной работе и международной политике Начальник управления по воспитательной работе	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
1-15.09	Встреча первокурсников с проректором по воспитательной работе и молодежной политике	Учебные группы 1 курса	Конференц-зал	Проректор по воспитательной работе и международной политике Начальник воспитательного управления	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
2.09	День окончания Второй мировой войны Акции в памятный день	Учебные группы всех курсов	Обелиск Победы	Проректор по воспитательной работе Начальник управления по воспитательной	ЛР 1

				работе Кураторы групп	
3.09	День солидарности в борьбе с терроризмом	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы групп	ЛР 1, ЛР 3
1-13.09	Конкурс Студенческих работ «Молодежь против терроризма и экстремизма»	Учебные группы всех курсов		Начальник управления по воспитательной работе; Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф; Отдел комплексной безопасности	ЛР 1, ЛР 3
1-10.09	Декада безопасности «Первокурсник»	Учебные группы 1 курса	Учебные аудитории университета	Начальник воспитательного управления Кураторы групп	ЛР 1
15.09	Посвящение в студенты	Учебные группы 1 курса	Актный зал	Проректор по воспитательной работе и международной политики Начальник воспитательного управления Кураторы групп	ЛР 2
18.09	Введение в профессию	Учебные группы 1 курса	Учебные аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы групп	ЛР 4

20.09	«День спортивного комплекса ГТО», посвященный Международному дню студенческого спорта	Учебные группы всех курсов	Спортивный зал, спортивные площадки	Кафедра физической культуры, кураторы	ЛР 9
21.09	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кафедра русского языка, кураторы	ЛР 1
27.09	Всемирный день туризма	Учебные группы всех курсов	Туристические площадки	Кураторы групп	ЛР 8
29.09	Всероссийская акция «Оберегая сердца», приуроченная к Всемирному дню сердца	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет Кураторы групп	ЛР 9
Октябрь					
1.10	День пожилых людей	Учебные группы всех курсов	Медицинские и фармацевтические организации	Студенческий совет	ЛР 6
1-30.10	Дни благотворительности	Учебные группы всех курсов	Поездка в Детский дом	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет	ЛР 7, ЛР 12
2.10	День среднего профессионального образования	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе	ЛР 2



				Декан фармацевтического факультета	
1-30.10	Проект «Мы ищем таланты»	Учебные группы всех курсов	Помещения университета	Начальник управления по воспитательной работе	ЛР 11
30.10	День памяти жертв политических репрессий	Учебные группы всех курсов	Сквер памяти жертв политических репрессий	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 3, ЛР 5
1-30.10	Региональный этап всероссийской акции по профилактике ВИЧ- инфекции	Учебные группы всех курсов	Аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе; Студенческий совет	ЛР 9, ЛР 10
1-30.10	Конкурс Студенческих работ «Молодежь против терроризма и экстремизма»	Учебные группы всех курсов	Кафедра мобилизационной Подготовки здравоохранения и медицины катастроф	Начальник управления по воспитательной работе; Кафедра мобилизационной Подготовки здравоохранения и медицины катастроф; Отдел комплексной безопасности	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8
1-30.10	Участие во Всероссийском Молодёжном образовательном форуме «Вектор Спасения»	Учебные группы всех курсов	Площадки Форума	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 2

				Кураторы	
Ноябрь					
4.11	День народного единства	Учебные группы всех	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 1, ЛР 5
16.11	Международный день толерантности	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 1, ЛР 8
30.11	День матери	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кураторы	ЛР 12
1-30.11	Чемпионат Университета по легкоатлетическому кроссу	Учебные группы всех курсов	Спортивные площадки	Кафедра физической культуры	ЛР 9
1-30.11	XX смена Школы актива «Импульс»	Учебные группы всех курсов	Выездное мероприятие	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 2, ЛР3, ЛР 8
Декабрь					
1.12	Международный день борьбы со СПИДом	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета, Центр борьбы со СПИДом	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Кафедра инфекционных болезней	ЛР 9
1-31-12	Всероссийская акция по профилактике	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета,	Начальник управления по	ЛР 9

	йододефицитных заболеваний		аптеки	воспитательной работе Кафедра эндокринологии	
3.12	Международный день инвалида	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 6
9.12	День Героев Отечества	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 1
1-10.12	Декада милосердия	Учебные группы всех курсов	Выездные мероприятия	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет	ЛР 6
12.12	День Конституции Российской Федерации	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 1
16.12	Торжественный митинг, посвященный 82 годовщине освобождения Калинина от фашистских захватчиков	Учебные группы всех курсов	Обелиск Победы	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 1, ЛР 5
10-20.12	Конкурс профессионального мастерства	Учебные группы всех курсов	Учебные лаборатории, учебная аптека	Деканат фармацевтического факультета	ЛР 4

1-20.12	Чемпионат Университета по баскетболу	Учебные группы всех курсов	Спортивные площадки	Начальник управления по воспитательной работе Кафедра физической культуры	ЛР 9
29.12	Новый год	Учебные группы всех курсов	Актный зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы	ЛР 11
1-29.12	Всероссийский фестиваль по тематике безопасности «Созвездие мужества»	Учебные группы всех курсов	Аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе Отряд Спасатель	ЛР 2, ЛР 10
Январь					
25.01	«Татьянин день» (день студента)	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 7
27.01	День снятия блокады Ленинграда	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кураторы	ЛР 1, ЛР 5
10-31.01	Чемпионат Университета по настольному теннису	Учебные группы всех курсов	Спортивные площадки	Кураторы Кафедра физической культуры	ЛР 9
Февраль					
2.02	День воинской славы России	Учебные группы	Учебные аудитории	Кураторы	ЛР 1, ЛР 5

	(Сталинградская битва, 1943)	всех курсов	университета		
8.02	День русской науки	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Совет молодых ученых и студентов Руководители студенческих научных обществ	ЛР 7
1-28.02	Региональный этап Всероссийской лыжной гонки «Лыжня России - 2024»	Учебные группы всех курсов	Лыжные трассы	Кафедра физической культуры	ЛР 9
23.02	День защитников Отечества	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 5
Март					
7.03	Международный женский день	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 11
1-30-03	Фестиваль спорта по баскетболу, плаванию, волейболу, студенческому многоборью»	Учебные группы всех курсов	Спортивные площадки	Кафедра физической культуры	ЛР 9
18.03	День воссоединения Крыма с Россией	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Клуб «Я помню. Я горжусь»	ЛР 5
Апрель					
12.04	День космонавтики	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кураторы	ЛР 5
1-30.04	Библионочь	Учебные группы	Библиотеки	Заведующая	ЛР 8, ЛР 11

		всех курсов		библиотекой Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	
1-30.04	Всероссийская донорская акция «Следуй за мной! Ответственный Донор»	Учебные группы всех курсов	Пункты сбора крови	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 9
22.04	Научная студенческая конференция	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Совет молодых ученых и студентов	ЛР 7
Май					
1.05	Праздник весны и труда	Учебные группы всех курсов	Городские мероприятия	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 5
9.05	День Победы	Учебные группы всех курсов	Обелиск Победы	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 5
9.05	Кросс в День Победы	Учебные группы всех курсов	Спортивные площадки	Начальник управления по воспитательной	ЛР 1, ЛР 9

				работе Кураторы Студенческий Совет Кафедра физической культуры	
8.05-15.05	Всероссийская акция «Бессмертный полк», акция «Бессмертный медсанбат»	Учебные группы всех курсов	Площадки акции	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 5
1.05-15.05	Чествование ветеранов Великой Отечественной войны и участников боевых действий в Тверском ГМУ	Учебные группы всех курсов	Площадки акции	Начальник управления по воспитательной работе Кураторы Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6
19.05	День фармацевтического работника	Учебные группы всех курсов	Конференц-зал	Декан фармацевтического факультета	ЛР 13, ЛР 15
24.05	День славянской письменности и культуры	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кафедра русского языка Кураторы	ЛР 8
26.05	День российского предпринимательства	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кафедра управления и экономики фармации Кураторы	ЛР 13, ЛР 14
1-30.05	Чемпионат Университета по многоборью ГТО	Учебные группы всех курсов	Спортивные площадки	Начальник управления по воспитательной	ЛР 9

				работе Кураторы Студенческий Совет Кафедра физической культуры	
31.05	Всемирный день отказа от курения «День без табака»	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет Кураторы	ЛР 9, ЛР 10
Июнь					
1.06	Международный день защиты детей	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кураторы Студенческий Совет	ЛР 9
5.06	День эколога	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Кураторы Студенческий Совет	ЛР 10
6.06	Пушкинский день России	Учебные группы всех курсов	Библиотека	Заведующий библиотекой Кураторы Студенческий Совет	ЛР 5
12.06	День России	Учебные группы всех курсов	Праздничные площадки города	Кураторы Студенческий Совет	ЛР 1
15-17.06	День медицинского работника Студенческие поздравления	Учебные группы всех курсов	Актовый зал	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет	ЛР 14, ЛР 15



22.06	День памяти и скорби Возложение венков	Учебные группы всех курсов	Обелиск Победы, Братские захоронения	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет	ЛР 1, ЛР 5
27.06	День молодежи	Учебные группы всех курсов	Учебные аудитории университета	Студенческий Совет Кураторы	ЛР 2
Июль					
8.07	День семьи, любви и верности	Учебные группы всех курсов		Студенческий Совет Кураторы	
Август					
22.08	День Государственного Флага Российской Федерации	Учебные группы всех курсов	Мультимедийный исторический парк «Россия – моя история»	Начальник управления по воспитательной работе Студенческий Совет Кураторы	ЛР 1
23.08	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	Учебные группы всех курсов	Мультимедийный исторический парк «Россия – моя история»	Студенческий Совет Кураторы	ЛР 1
27.08	День российского кино	Учебные группы всех курсов	Кинотеатры	Студенческий Совет Кураторы	ЛР 11

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" Министерства Здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ  
ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 20.06.2023

33.02.01

по программе среднего профессионального образования



И.о. ректора

Мурашова Л.А.

"14" июля 2023 г.

33.02.01 ФАРМАЦИЯ

Факультет: Фармацевтический

Квалификация: фармацевт

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 1 г. 10м.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 449 от 13.07.2021

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ

М.Н. Кудряшова / Кудряшова М.Н./

Декан

М.А. Демидова / Демидова М.А./

Проректор по УР

Л.А. Мурашова / Мурашова Л.А./



**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**




**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ  
КУРСОВ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«»  2023 г.



Рабочая программа дисциплины  
**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**



## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**1.1. Цель освоения дисциплины** – формирование системных знаний о математических моделях, используемых для описания физических свойств и физических процессов, протекающих в биологических объектах, обеспечивающих исходный уровень для изучения химических и фармацевтических дисциплин, а также для усвоения знаний, необходимых для практической деятельности провизора.

### **1.2. Задачи дисциплины:**

- Знакомство с основными математическими понятиями и вычислительными операциями;
- использование математических методов решения интеллектуальных задач умение применять их в фармации;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений производить расчеты по результатам эксперимента, статистическую обработку опытных данных;
- формирование навыков владения методами математического и статистического анализа данных при решении профессиональных задач;
- формирование навыков изучения научной литературы и данных статистической отчетности.
- 

### **2 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3 – принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.11 – соблюдать правиласанитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды контроля
	В результате изучения дисциплины студент должен:	

ОК 1	<p><b>Знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 2	<p><b>Знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 3	<p><b>Знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 4	<p><b>Знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

	<p><b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.</p>	
ОК 9	<p><b>Знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 11	<p><b>Знать:</b> основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p><b>Уметь:</b> Применять математические и статистические методы при планировании предпринимательской деятельности в профессиональной сфере; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Владеть:</b> Методами оптимизации ответственного выбора</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p><b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

### **3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Дисциплина ЕН.01 «Математика» входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ЕН.00 Математический и общий естественно-научный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Дисциплина «Математика» (школьный курс):

Знания:

- определения, теоремы, подходы к решению задач;
- числовые системы, величины, уравнения и неравенства;
- основные математические функции и их свойства;
- тождественные преобразования алгебраических выражений;
- элементы математического анализа;

Умения:

- строго формулировать утверждения и доказывать теоремы;
- определять алгоритмы и правила для выполнения численных расчетов;
- анализировать конечный результат и эффективность реализуемых методов;

Навыки:

- использования математического аппарата и применения его для точных и приближенных (оценочных) вычислений;
- представления числовых данных и результатов в виде наглядных графиков и диаграмм, показывающих основные закономерности;
- восприятия новых знаний и способов деятельности;
- переработки и осмысления новых знаний и способов деятельности;
- приёмов запоминания и закрепления изученного материала;
- применения знаний и умений в различных ситуациях;
- обобщения и систематизации знаний;
- самоконтроля и самооценки своей деятельности.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы: Информационные технологии в профессиональной деятельности, профессиональные дисциплины.

**4 Объём дисциплины** составляет 48 часов, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 36 часа самостоятельной работы обучающихся.

### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в I семестре проводится зачет.

## 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Введение в учебную дисциплину</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1</b> Введение в учебную дисциплину	Значение математики в области профессиональной деятельности.	1			ОК 03
<b>Раздел 2 Раздел 2. Математический анализ</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.1</b> Дифференциальное исчисление	Производная функции, её геометрический и механический смысл. Формулы производных. Изучение производных суммы, произведения, частного функций. Обоснование производных элементарных и сложных функций, обратных функций. Изучение производной при исследовании функций и построения графиков. Определение функции нескольких переменных. Частные функции.	1	1	5	ОК 01
<b>Тема 2.2</b> Интегральное исчисление	Первообразная функция и неопределенный интеграл. Демонстрация основных свойств и формул неопределенных интегралов. Методы интегрирования. Основные свойства определенных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница для вычисления определенного интеграла. Вычисление определенных интегралов различными методами. Применение определенного интеграла к вычислению площади плоской фигуры, объемов тел. Составление дифференциальных уравнений на простых задачах. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными,		1	5	ОК 01, ПК 1.11

	однородных линейных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами				
<b>Раздел 3 Последовательности и ряды</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b> Последовательности, пределы и ряды	Числовая последовательность. Пределы функций и последовательности. Обоснование сходимости и расходимости рядов. Разложение функций в ряд Маклорена. Нахождение пределов последовательности и функции в точке и на бесконечности. Числовые ряды. Сходимость и расходимость рядов. Признак Даламбера.	1	1	0	ОК 01
<b>Раздел 4 Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 4.1</b> Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика.	Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними. Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика.	1	1	2	ОК 01, ОК 09, ПК 1.11
<b>Тема 4.2</b> Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	Определение вероятности события. Изложение основных теорем и формул вероятностей: теорема сложения, условная вероятность, теорема умножения, независимость событий, формула полной вероятности. Случайные величины. Дисперсия случайной величины.		1	2	ОК 01

<b>Тема 4.3</b> Математическая статистика и её роль в фармации и здравоохранении	Математическая статистика и её связь с теорией вероятности. Основные понятия теории вероятности и математической статистики. Основные задачи и понятия математической статистики. Определение выборки и выборочного распределения. Графическое изображение выборки. Определение понятия полигона и гистограммы. Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности. Естественный прирост населения.		1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 11 ПК 1.11
<b>Раздел 5 Основные численные математические методы в профессиональной деятельности</b>			<b>2</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 5.1</b> Численные методы математической подготовки фармацевтов	Определение процента. Решение трёх видов задач на проценты. Составление и решение пропорций, применяя их свойства. Расчёт массовой доли (процентной концентрации) растворов. Временные ряды. Прогнозирование поведения системы. Перевод одних единиц измерения в другие. Численные методы математической подготовки фармацевтов.		1	6	ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 11
<b>Тема 5.2</b> Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности	Дифференцирование функций. Вычисление определенных интегралов. Решение дифференциальных уравнений. Решение комбинаторных задач.	2	1	6	ПК 1.11, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 11
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>48 часов</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>36</b>

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН01 Математика

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p><i>Знания:</i></p> <p>-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основы интегрального и дифференциального исчисления; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определяет значение математики в профессиональной деятельности; объясняет математические методы решения прикладных задач; определяет основы интегрального и дифференциального исчисления; уровень применения полученных знаний при выполнении практических заданий</p>	<p>Диагностический контроль в форме практик ориентированных и тестовых заданий, индивидуального и группового опросов.</p> <p>Промежуточная аттестация – дифференциальный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>
<p><i>Умения:</i></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работ в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

### **3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)**

#### **3.1 Примеры заданий в тестовой форме: Выберите один правильный ответ:**



1. Стороны прямоугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 5$  см. Найдите площадь прямоугольника в квадратных сантиметрах:
  - a.  $20 \text{ см}^2$
  - b.  $10 \text{ см}^2$
  - c.  $1 \text{ см}^2$
  - d.  $18 \text{ см}^2$
  
2. Стороны прямоугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 5$  см. Найдите периметр прямоугольника в сантиметрах
  - a. 20 см
  - b. 10 см
  - c. 1 см
  - d. 18 см
  
3. Стороны прямоугольного треугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 3$  см. Найдите периметр треугольника в сантиметрах
  - a. 20 см
  - b. 12 см
  - c. 1 см
  - d. 18 см
  
4. Стороны прямоугольного треугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 3$  см. Найдите площадь треугольника в квадратных сантиметрах
  - a.  $6 \text{ см}^2$
  - b.  $12 \text{ см}^2$
  - c.  $1 \text{ см}^2$
  - d.  $18 \text{ см}^2$
  
5. Найдите значение выражения  $\frac{x^2-1}{x^2+1}$  при  $x = 1$ 
  - a. 0
  - b. 1
  - c. 2
  - d. 3
  - e. 0,5
  
6. . Функция задана формулой  $y = 5x^2 - 1$ . Найдите значение функции в точке  $x = 2$ 
  - a. 19
  - b. 20
  - c. 9
  - d. 4
  
7. . Функция задана формулой  $y = \frac{x^2}{2} + 2$ . Найдите значение функции в точке  $x = 4$ 
  - a. 20
  - b. 0
  - c. 10
  - d. 6
  - e. 4
  
8. Найдите корни уравнения  $x^3 + 27 = 0$ 
  - a. 3
  - b. -3

- c. 27
- d. -27

9. Найдите корни уравнения  $x^3 - 27 = 0$

- a. 3
- b. -3
- c. 27
- d. -27

10. Найдите корни уравнения  $x^2 - 3x + 2 = 0$

- a. 1; 2
- b. 1; -2
- c. -3; 2
- d. 3; -2

11. Найдите корни уравнения  $x^2 + 5x + 6 = 0$

- a. -3; 2
- b. 3; 2
- c. 3; -2
- d. -3; -2

12. Логарифмом числа  $x$  по основанию  $a$  ( $a \neq 0, a > 1$ ) называется:

- a. степень числа  $x$
- b. показатель степени, в которую нужно возвести  $a$ , чтобы получить  $x$
- c. корень из числа  $a$
- d. показатель степени, в которую нужно возвести  $x$ , чтобы получить  $a$

13. Найдите значение выражения  $\log_2(16)$ :

- a. 18
- b. 4
- c. 14
- d. 8
- e. 1

14. Найдите значение выражения  $5^{\log_5 3}$ :

- a. 125
- b. 25
- c. 5
- d. 3

15. Найдите  $x$ , если  $\log_2(8) = x$

- a. 3
- b. -3
- c. 4
- d. 6

16. Найдите  $x$ , если  $\log_4(64) = x$

- a. 4
- b. 6
- c. 3
- d. -3

17. Вычислите  $\log_3(9) + \log_3(9)$ :

- a. 3
- b. 2
- c. 4
- d. 1
- e. 0

18. Вычислите  $\log_2(16) + \log_2(4)$ :

- a. 6
- b. 2
- c. 4
- d. 1
- e. 0

19. Косинусом угла  $\varphi$  называется:

- a. ордината точки  $P_\varphi$  единичной окружности
- b. абсцисса точки  $P_\varphi$  единичной окружности
- c. аппликата точки  $P_\varphi$  единичной окружности
- d. произведение абсциссы и ординаты точки  $P_\varphi$  единичной окружности

20. Вычислите  $\sin(\alpha)$ , если  $\cos(\alpha) = \frac{3}{5}, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ :

- a.  $\frac{4}{5}$
- b.  $\frac{2}{5}$
- c. 0,2
- d.  $\pi$
- e. 0,6

21. Выберите правильное соответствие для  $\sqrt[3]{\frac{x}{y}}$

- a.  $\sqrt[3]{x^3}\sqrt{y}$
- b.  $\frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{y}}$
- c.  $\frac{\sqrt[3]{y}}{\sqrt[3]{x}}$
- d.  $\sqrt{\frac{y}{x}}$

22. Представьте выражение  $x^{1,1}x^{0,9}$  в виде степени числа  $x$  ( $x > 0$ ):

- a.  $x^2$
- b.  $x^1$
- c.  $x$
- d.  $x^{0,2}$

23. Упростите выражение  $x^{2,5}x^{3,5}$ :

- a.  $x^2$
- b.  $x$
- c.  $x^1$
- d.  $x^6$
- e. 1

24. Найдите значение выражения  $\log_3 81$ :

- a. 9

- b. 27
- c. 4
- d. 3

25. Найдите значение выражения  $|2,5 - 3,2|$ :

- a. -0,7
- b. 0,7
- c. 5,7
- d. 0

26. Найдите значение выражения  $|-2,5 - 5,5|$ :

- a. 3
- b. -3
- c. -8
- d. 8

27. Найдите значение выражения  $|7,3 + 6,5|$ :

- a. -13,8
- b. 13,8
- c. 0,8
- d. -0,8

28. Укажите правильное соответствие  $(x^2 + y^2)^2$ :

- a.  $x^4 + 2x^2y^2 + y^4$
- b.  $x^4 + y^4$
- c.  $x^4 + 4x^2y^2 + y^4$
- d.  $x^4 + 2x^4y^4 + y^4$

29. Укажите правильное соответствие  $(2x + y^2)^2$ :

- a.  $4x^2 + y^4$
- b.  $4x + 4xy^2 + y^4$
- c.  $4x^2 + 4xy^2 + y^4$
- d.  $x^4 + 2x^4y^4 + y^4$

30. Производной функции  $y = 2x - 1$  является функция

- a.  $2x$
- b. 2
- c.  $\frac{2x}{3}$
- d.  $x^2$

31. Производной функции  $y = \frac{x^3}{3} + 3$  является функция

- a.  $2x$
- b. 2
- c.  $\frac{2x}{3}$
- d.  $x^2$

32. Производная функции  $y = 2x - 1$  в точке  $x = -1$  равна

- a. -1
- b. 2
- c. 0

d. 1

33. Производная функции  $y = 1$  в точке  $x = -1$  равна

- a. -1
- b. 2
- c. 0
- d. 1

34. Производная функции  $y = \frac{x^3}{3} + 3$  в точке  $x = -1$  равна

- a. -1
- b. 2
- c. 0
- d. 1

35. Тело движется по закону  $S = 2t^2 - t + 1$ . Найти скорость тела  $V_0$  в момент времени  $t = 0$  с

- a. 0 м/с
- b. -1 м/с
- c. 1 м/с
- d. 2 м/с

36. Тело движется по закону  $S = 2t^2 - 2t + 1$ . Найти скорость тела  $V$  в момент времени  $t = 2$  с

- a. 6 м/с
- b. -1 м/с
- c. 1 м/с
- d. 2 м/с

37. Укажите, какие из данных функций являются первообразными для функции  $y = \frac{x^3}{2}$

- a.  $y = \frac{x^4}{8} + C$
- b.  $y = \frac{x^3}{2} + C$
- c.  $y = \frac{x^3}{2}$
- d.  $y = 3\frac{x^2}{2}$
- e.  $y = \frac{x^4}{8}$

38. Укажите, какие из данных функций являются первообразными для функции  $y = 1$

- a.  $y = x + C$
- b.  $y = x$
- c.  $y = \frac{x^2}{2}$
- d.  $y = 3\frac{x^2}{2}$
- e.  $y = \frac{x}{2}$

39. Укажите, какие из данных функций являются первообразными для функции  $y = x$

- a.  $y = x + C$
- b.  $y = x$
- c.  $y = \frac{x^2}{2}$
- d.  $y = \frac{x^2}{2} + C$
- e.  $y = \frac{x}{2}$

40. Укажите, какие из данных функций являются производными для функции  $y = \frac{x^4}{4}$
- $y' = \frac{x^5}{20} + C$
  - $y' = \frac{x^3}{12}$
  - $y' = \frac{x^3}{4}$
  - $y' = x^3$
41. Укажите, какие из данных функций являются производными для функции  $y = x$
- $y' = 1 + C$
  - $y' = 1$
  - $y' = 0$
  - $y' = x^2$
42. Функцией называют соответствие между переменными, когда одному значению независимой переменной соответствует
- множество значений функции
  - одно значение функции
  - ни одного значения функции
  - два значения функции
43. Логарифм произведения чисел равен
- сумме логарифмов чисел
  - произведению логарифмов чисел
  - разности логарифмов чисел
  - отношению логарифмов чисел
44. Логарифм отношения чисел равен
- сумме логарифмов чисел
  - произведению логарифмов чисел
  - разности логарифмов чисел
  - отношению логарифмов чисел
45. Функция  $f(x)$  называется возрастающей на отрезке  $[a; b]$ , если для любых  $x_2 > x_1$  на этом отрезке выполняется неравенство
- $f(x_2) > f(x_1)$
  - $f(x_2) < f(x_1)$
  - $f(x_2) = f(x_1)$
  - $f(x_2) \approx f(x_1)$
46. Функция  $f(x)$  называется убывающей на отрезке  $[a; b]$ , если для любых  $x_2 > x_1$  на этом отрезке выполняется неравенство
- $f(x_2) > f(x_1)$
  - $f(x_2) < f(x_1)$
  - $f(x_2) = f(x_1)$
  - $f(x_2) \approx f(x_1)$
47. Последовательность чисел, в которой каждое следующее число равно предыдущему плюс некоторое постоянное число называется
- геометрической прогрессией
  - арифметической прогрессией

- c. алгебраической прогрессией
  - d. тригонометрической прогрессией
48. Последовательность чисел, в которой каждое следующее число равно предыдущему, умноженному на некоторое постоянное число называется
- a. арифметической прогрессией
  - b. алгебраической прогрессией
  - c. тригонометрической прогрессией
  - d. геометрической прогрессией
49. Производной называется
- a. отношения приращения функции к приращению аргумента, при стремлении последнего к нулю
  - b. предел произведения приращения функции к приращению аргумента, при стремлении последнего к нулю
  - c. предел отношения приращения функции к приращению аргумента, при стремлении последнего к нулю
  - d. отношения произведения функции к приращению аргумента, при стремлении последнего к нулю
50. Первообразной называется
- a. функция, производная которой равна данной
  - b. функция, неопределённый интеграл от которой равен данной функции
  - c. функция, определённый интеграл от которой равен данной функции
  - d. функция, логарифм которой равен данной функции

### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Первообразная функция и неопределённый интеграл.
- Производная функции, её геометрический и механический смысл.
- Формулы производных.
- Определение выборки и выборочного распределения.
- Графическое изображение выборки.
- Определение понятия полигона и гистограммы.
- Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности.

### **Критерии оценки:**

Критерии оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении

основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

1. Стороны прямоугольника равны  $a = 10$  см и  $b = 100$  см. Найдите площадь прямоугольника в метрах.
2. Стороны прямоугольника равны  $a = 20$  см и  $b = 25$  см. Найдите периметр прямоугольника в метрах.
3. Сторона квадрата равна 2 см. Найдите длину диагонали в сантиметрах.
4. Сторона квадрата равна 10 см. Найдите площадь квадрата в метрах.
5. Сторона квадрата равна 15 см. Найдите периметр квадрата в метрах.
6. Найдите производную функции  $y = 2x^2 - 0,5x + 2$ .
7. Найдите производную функции  $y = \frac{2x^2 - 0,5x}{x} + 2$ .
8. Найдите производную функции  $y = (x - 3) \left( \frac{x}{3} + 4 \right)$ .
9. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = \frac{x^2}{2}$  в точке с абсциссой  $x = 3$ .
10. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = \sin(x)$  в точке с абсциссой  $x = \frac{\pi}{2}$ .
11. Найдите первообразную для функции  $y = x - 8$
12. Найдите первообразную для функции  $y = \frac{x}{4} + 5$
13. Найдите первообразную для функции  $y = e^{2x} + 2$
14. Найдите неопределённый интеграл  $\int 6x dx$
15. Найдите неопределённый интеграл  $\int \frac{x+1}{4} dx$
16. Найдите неопределённый интеграл  $\int (2x - 1)(2x + 1) dx$
17. Вычислите определённый интеграл  $\int_0^2 x^3 dx$
18. Вычислите определённый интеграл  $\int_{-1}^1 (x + 1) dx$
19. Вычислите определённый интеграл  $\int_0^1 (x + 0,1)^2 dx$



20. Постройте график функции  $y = \frac{x}{2} + 5$
21. Постройте график функции  $y = 3\frac{x}{2} - 1$
22. Постройте график функции  $y = 2x^2 - 1$
23. Постройте график функции  $y = \frac{x-2}{2} + 3$
24. Постройте график функции  $y = 2x^2 - x$
25. Постройте график функции  $y = \frac{1}{x} + 3$
26. Постройте график функции  $y = \frac{1}{x-1} + 3$
27. В урне 3 красных, 4 жёлтых, 5 чёрных, 2 белых и 6 синих шара. Берут, не возвращая, 1 шар. Найти вероятность того, что вынули:
- красный шар
  - чёрный шар
  - белый шар
  - жёлтый шар
28. В урне пять шаров с цифрой 2, четыре шара с цифрой 3, два шара с цифрой 4, шесть шаров с цифрой 5 и три шара с цифрой 6. Не возвращая, берут 2 шара. Найти вероятность, что на шарах:
- сумма цифр равна 6
  - сумма цифр равна 14
  - сумма цифр равна 10
  - сумма цифр равна 1
29. Кубик бросают два раза. Постройте закон распределения для суммы очков. Найдите математическое ожидание, дисперсию и среднеквадратическое отклонение.
30. Дана выборка: 7, 6, 6, 2, 4, 5, 5, 3, 2, 4, 5, 6, 5, 4, 2, 3, 3. Постройте статистический дискретный ряд, полигон относительных частот; найдите выборочное среднее и выборочное среднеквадратическое отклонение.

### **Критерии оценки:**

Зачтено – задача решена правильно.

Не зачтено – задача не решена или решена не верно.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Гилярова, М.Г. Математика для медицинских колледжей: учебник / М.Г. Гилярова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 431 с.
2. Омельченко, В.П. Математика / В.П. Омельченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 304 с.

### **Основные электронные издания**

1. Абдуллина, К. Р. Математика : учебник для СПО / К. Р. Абдуллина, Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0941-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99917>
2. Алпатов, А. В. Математика : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80328>
3. Баврин, И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/470026>
4. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. —  
Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/469433>
5. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/469282>
6. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87821>
7. Седых, И. Ю. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/469860>
8. Дружинина, И. В. Математика для студентов медицинских колледжей: учебное пособие для спо / И. В. Дружинина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7647-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163405>
9. Кытманов, А. М. Математика: учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9447-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195439>

**б) Дополнительная литература:**

1. Ячменёв, Л.Т. Высшая математика: Учебник / Л.Т. Ячменёв. – Москва: Риор, 2017. – 42 с.

2. Беликов, В. В. Математика для студентов медицинских училищ и колледжей: учебное пособие / В. В. Беликов, В. В. Кудрявцева. — 2-е изд. — Москва: ФЛИНТА, 2015. — 248 с. — ISBN 978-5-9765-2060-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74583>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <http://window.edu.ru/>
- <http://alleng.org/>
- <http://www.mathprofi.ru/>
- <http://www.exponenta.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

### **Приложение № 3**

#### **Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Математика»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет математических и естественнонаучных дисциплин	автоматизированное рабочее место преподавателя; персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть;

		<p>подключение к сети Интернет;  звуко-техническая аппаратура; принтер  и сканер, либо МФУ; проектор и экран;  лицензионное программное  обеспечение (антивирусное  программное обеспечение,  архиваторы, текстовый редактор,  табличный процессор, графические,  аудио-, видеоредакторы,  программные средства  телекоммуникационных технологий).</p>
2	Кабинет для самостоятельной работы	<p>Рабочее место преподавателя;  посадочные места по количеству  обучающихся; доска классная. Наличие  компьютера, видеопроектора и экрана</p>

\

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова



« 09 »  2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – овладение знаниями в области использования компьютерной техники и информационных технологий в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- приобретение знаний в области современного технического и программного обеспечения;
- приобретение студентами знаний в области современных информационно-коммуникационных технологий;
- формирование навыков обработки данных с использованием современных прикладных программ;
- формирование навыков поиска медицинской и фармацевтической информации в сети Интернет использованию услуг сети Интернет;
- формирование навыков общения с коллективом.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<b>Знать:</b> возможности информационных технологий в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> методом математического моделирования как средством познания реальных процессов и повышения их эффективности при производстве и обращении лекарственных средств.	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных

		информативных сообщений), промежуточная аттестация
ОК 2	<p><b>Знать:</b> основные понятия автоматизированной обработки информации; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b> методами выполнения профессиональных задач с помощью информационных технологий</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ОК 4	<p><b>Знать:</b> методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p><b>Уметь:</b> использовать прикладные программные средства</p> <p><b>Владеть:</b> методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ОК 9	<p><b>Знать:</b> общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального</p> <p><b>Владеть:</b> информационными технологиями в профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация

ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, возможности использования информационных технологий для организации розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p><b>Владеть:</b> методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ПК 1.6	<p><b>Знать:</b> методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, возможности информационных технологий для организации оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента</p> <p><b>Уметь:</b> использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p> <p><b>Владеть:</b> методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p><b>Уметь:</b> использовать прикладные программные средства; применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p> <p><b>Владеть:</b> методами обработки текстовой и графической информации на ПК; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений), промежуточная аттестация



## **среднего профессионального образования**

Дисциплина ЕН.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ЕН.00 Математический и общий естественно-научный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Дисциплина «Математика»:

Знания:

- определения, подходы к решению задач;
- основные математические функции и их свойства;
- элементы математического анализа;

Умения:

- строго формулировать утверждения и доказывать теоремы;
- определять алгоритмы и правила для выполнения численных расчетов;
- анализировать конечный результат и эффективность реализуемых методов;

Навыки:

- использования математического аппарата и применения его для приближенных (оценочных) вычислений;
- представления числовых данных и результатов в виде наглядных графиков и диаграмм, показывающих основные закономерности;
- восприятия новых знаний и способов деятельности;
- переработки и осмысления новых знаний и способов деятельности;
- приёмов запоминания и закрепления изученного материала;
- применения знаний и умений в различных ситуациях;
- обобщения и систематизации знаний;
- самоконтроля и самооценки своей деятельности.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы: Информационные технологии в профессиональной деятельности, профессиональные дисциплины.

**4 Объём дисциплины** составляет 74 часа, в том числе 20 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 54 часа самостоятельной работы обучающихся.

### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине во 2 семестре проводится дифференцированный зачет.

### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Аппаратное обеспечение информационных технологий	Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Аппаратная реализация компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Конфигурация современного компьютера..	1	1	5	ОК 01
<b>Тема 1.2.</b> Программное обеспечение информационных технологий.	Операционные системы и их основные элементы. Назначение и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.		1	5	ОК 01
<b>Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.1</b> Телекоммуникационные системы	Классификация и типы компьютерных сетей. Структура сети Интернет. Основные сервисы Интернета. Работа в локальной сети и сети интернет. Методы и правила поиска информации в сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Медицинские ресурсы Интернета.	1	2	5	ОК 02 ОК 09
<b>Тема 2.2</b> Основы информационной и компьютерной безопасности	Информационная безопасность. Защита компьютеров от вредоносных программ. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	1	2	5	ОК 01, ПК 09
<b>Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 3.1</b> Технология подготовки текстовых документов	Обработка текстовой информации	1		6	ПК 1.7, ОК 01, ОК 09

<b>Тема 3.2</b> Обработка и анализ данных в электронных таблицах	Функциональные возможности табличного процессора. Создание и редактирование диаграмм. Анализ и обобщение данных.		2	6	ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
<b>Тема 3.3</b> Мультимедийные технологии обработки представления информации	Технология создания электронных презентаций			6	ОК 01, ОК 09
<b>Раздел 4 Автоматизация учета движения товаров в аптеке.</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 4.1</b> Компьютерные справочные правовые системы	Организация поиска нормативных документов в СПС. Поиск документов, работа со списком и текстом найденных документов в СПС.	1	2	6	ОК 01, ОК 09,
<b>Тема 4.2</b> Автоматизация учета движения товаров в аптеке	Автоматизация учета движения товаров в аптеке. Режим эксплуатации компьютерной техники. Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности. Структура и настройка программного обеспечения. Ввод кассовых документов. Платёжные ведомости. Платёжные документы. Учёт операций. Формирование отчётов. Отражение в отчётных формах. Справочная система. Формирование итоговых и аналитических отчетов	1	2	6	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 04, ОК 09
<b>Тема 4.3</b> Электронные справочники лекарственных препаратов	Использование компьютера в справочно-информационной службе аптек.		2	4	ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>		

<b>Всего</b>	<b>74 часов</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>54</b>	
--------------	-----------------	----------	-----------	-----------	--

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <p>Основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Объясняет основные понятия; объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров; анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; выполняет практические задания в сети; защита индивидуальных творческих проектов, индивидуальных заданий</p>	<p>Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования; оценка работы с программными продуктами; оценка публичных информативных сообщений.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.</p>
<p><i>Умения:</i></p> <p>Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p>	<p>практические задания по работе с информацией; практическая работа по поиску информации в интернет; выполнение практических задач, с помощью прикладного и специального ПО; выполнение практических задач внеаудиторной самостоятельной работы</p>	<p>проверка и оценка практических работ по темам; оценка результатов практических заданий с помощью прикладного ПО; оценка выполнения практически заданий в программах</p>

## 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

**Выберите один правильный ответ:**

1. Чему равен 1 байт?
  1. 10 бит
  2. 10 Кбайт
  3. **8 бит**
  4. 1 бод
2. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?
  1. **от экрана вперед**
  2. от экрана назад
  3. от экрана вниз
  4. от экрана вверх
3. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где “ветки” – это каталоги (папки), а “листья” - это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на “стволе” дерева?
  1. каталоги и файлы
  2. **только каталоги**
  3. только файлы
  4. ничего
4. Модель содержит информации...
  1. столько же, сколько и моделируемый объект
  2. **меньше, чем моделируемый объект**
  3. больше, чем моделируемый объект
  4. не содержит информации
5. Какой из документов является алгоритмом?
  1. правила техники безопасности
  2. **инструкция по получению денег в банкомате**
  3. расписание уроков
  4. список класса
6. Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее...
  1. тип, имя
  2. имя, значение
  3. тип, значение
  4. **тип, имя, значение**
7. В процессе редактирования текста изменяется...
  1. размер шрифта
  2. параметры абзаца
  3. **последовательность символов, слов, абзацев**
  4. параметры страницы
8. Палитрой в графическом редакторе являются...
  1. линия, круг, прямоугольник
  2. выделение, копирование, вставка
  3. карандаш, кисть, ластик
  4. **набор цветов**
9. База данных представлена в табличной форме. Запись образует...
  1. поле в таблице
  2. имя поля
  3. строку в таблице
  4. **ячейку**
10. Принцип Парето гласит
  1. **80% расходов должно идти на 20% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений**
  2. 70% расходов должно идти на 30% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
  3. 50% расходов должно идти на 50% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
  4. 20% расходов должно идти на 80% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
11. К группе V относится (VEN-анализ)
  1. необходимые лекарственные средства
  2. **жизненно-важные лекарственные средства**

3. второстепенные лекарственные средства
4. ненужные лекарственные средства

### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

- Защита компьютеров от вредоносных программ.
- Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
- Автоматизация учета движения товаров в аптеке.
- Режим эксплуатации компьютерной техники.
- Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности.
- Классификация и типы компьютерных сетей. Структура сети Интернет.
- Основные сервисы Интернета.
- Работа в локальной сети и сети интернет.
- Методы и правила поиска информации в сети Интернет.
- Интернет как единая система ресурсов. Медицинские ресурсы Интернета.

### Критерии оценки:

Критерии оценивания:

- 4) полнота и правильность ответа;
- 5) степень осознанности, понимания изученного;
- 6) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

Ситуационная задача 1 . Сохранить в файле с названием препарата следующую информацию (с указанием источника цитирования) о препарате Реланиум;

1. МНН, химическое название, индекс АТХ;
2. Фармакологическую группу
3. Наличие в списках и необходимость ведения предметно-количественного учета
4. Отпуск из аптеки. Срок действия рецепта и сроки хранения рецепта
5. Наличие в перечне ЖНВЛП. Рассчитайте максимальную оптовую и розничную стоимость препарата.
6. С помощью электронных таблиц рассчитайте стоимость лечения препаратом, указав стоимость однократного приема, и стоимость всего курса лечения.

#### Эталон ответа:

1) Реланиум имеет МНН диазепам, индекс АТХ N02C03. Диазепам является анксиолитиком. Относится к психотропным веществам списка III (Постановление Правительства РФ), находится на предметно-количественном учете, рецептурного отпуска, рецептурный бланк 148-1/у-88, срок действия рецепта 15 дней, срок хранения рецепта 3 года.

**Критерии оценки:**

- 0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;
- 1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками
- 2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки
- 3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержит ошибки
- 4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями
- 5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

**4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины****4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:****а) Основная литература:**

1. Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2019. – 416 с.
2. Омельченко, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2019. – 432 с.
3. Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва: КноРус, 2020. — 253 с.

**Основные электронные издания**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469424>
2. Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99928>
3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. —

Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470353>

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/474747>

5. Синаторов, С.В. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва: КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL: <https://book.ru/book/934646>

6. Дружинина, И. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников: учебное пособие для СПО / И. В. Дружинина. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7186-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156365>

7. Дружинина, И. В. Информационное обеспечение деятельности средних медицинских работников. Практикум: учебное пособие для СПО / И. В. Дружинина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-7451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160131>

8. Обмачевская, С. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников: учебное пособие для СПО / С. Н. Обмачевская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7457-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160137>

9. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel: учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – ISBN 978-5-8199-0885-3. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1406486> (дата обращения: 25.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Омельченко, В.П. Медицинская информатика. Учебник / В.П. Омельченко А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 528 с.

3. Омельченко, В.П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие/ В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 384 с.

4. ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс]: URL: [https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch\\_kit/ugsp-33.00.00.html](https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/ugsp-33.00.00.html)



- автоматизированное рабочее место преподавателя
- персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- звукотехническая аппаратура; принтер и сканер, либо МФУ;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран;
- лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

- История открытия формул корней кубических уравнений.
- Понятие об аффинных координатах.
- Метод хорд и касательных.
- Приложение криволинейных интегралов.
- Метод наименьших квадратов.
- Численное решение системы обыкновенных дифференциальных уравнений.

### **Приложение № 3**

#### **Справка**

**о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет информационных технологий	Автоматизированное рабочее место преподавателя. Персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть. Звукотехническая аппаратура, МФУ. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

\

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова



«09» *сентября* 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**



## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – сформировать у обучающихся представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношения истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, об этических ценностях, их значении в творчестве и повседневной жизни, умение ориентироваться в них. Способствовать формированию у обучающихся представлений, помогающих понять роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, знать структуру, форму и методы научного познания, их эволюцию. В процессе изучения дисциплины формируются гуманистические основания профессиональной деятельности специалиста.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Развитие навыков критического восприятия любых источников информации, умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения научной дискуссии, полемики, диалога.

2. Формирование целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также формированию и развитию философского мировоззрения; умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.

3. Обучение специфике дофилософских форм мировоззрений, показать особенности философского знания, его структуру, функции, основные проблемы, основные способы взаимосвязи с естественными науками.

4. Ознакомление обучающихся с основным содержанием и принципами современных философских школ и направлений, их пониманием природы мира и человека, структуры человеческой психики и сознания, роли науки и общества в бытии современного человека, становлении его личности, возвышении его культурного и духовного потенциала.

5. Помочь обучающимся сформировать свою философскую позицию по важнейшим проблемам современной медицины, а также умение самостоятельно осмысливать сложнейшие ситуации в общественной жизни, овладеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

## **2 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Принципы действия регламентирующих норм в организации профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> применять гуманистический подход в решении профессиональных и общественных задач, индивидуальном ответственном выборе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования мировоззренческой позиции.</p>	Текущий контроль успеваемости: терминологический диктант; устный и письменный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов, результатов работы с источниками литературы; промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> основные категории и понятия философии; основы философского учения о бытии. Методы и приемы философского анализа проблем.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации; анализировать общественные процессы. ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации философской информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости: терминологический диктант; устный и письменный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка рефератов, результатов работы с источниками литературы; промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> формы и методы научного познания.</p> <p><b>Уметь:</b> быть активным субъектом социума. Объективно и аргументированно характеризовать процессы, происходящие в обществе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изложения самостоятельной точки зрения.</p>	Текущий контроль успеваемости: терминологический диктант; устный и письменный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов;

		промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> принципы действия регламентирующих норм в организации профессиональной деятельности; принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений.</p> <p><b>Уметь:</b> применять гуманистический подход в решении профессиональных и общественных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями фармацевтической продукции; информирования клиентов и их родственников в соответствии с требованиями правил информированного согласия.</p>	Текущий контроль успеваемости: терминологический диктант; устный и письменный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка рефератов и результатов работы с источниками литературы; промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> формы и методы научного познания, их эволюцию. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно и самостоятельно анализировать, оценивать перспективы развития фармацевтического знания.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа и логического мышления.</p>	Текущий контроль успеваемости: терминологический диктант; устный и письменный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка рефератов, эссе и других творческих заданий; промежуточная аттестация
ОК 06	<p><b>Знать:</b> основы научной, философской и религиозной картин мира; социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; применять гуманистический подход в решении профессиональных и общественных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оптимизации ответственного выбора.</p>	Текущий контроль успеваемости: терминологический диктант; устный и письменный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка творческих заданий; промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> объективно и аргументированно характеризовать процессы, происходящие в обществе;</p>	Текущий контроль успеваемости: решение проблемных и логических задач;

	анализировать общественные процессы, аргументированно отстаивать своё мнение и уважительно относиться к мнению других. <b>Владеть:</b> навыками анализа и логического мышления	тестирование; рефератов, эссе и других творческих заданий; промежуточная аттестация
--	---	--

### **3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Дисциплина **ОГСЭ.01 Основы философии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Дисциплина «Основы философия» является одной из основных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла блока, выступает при этом интегрирующим началом для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Психология общения», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 48 часов, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 36 часов самостоятельной работы обучающихся.

### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, дебаты, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, «круглый стол»

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится дифференцированный зачет.

## **II Учебная программа дисциплины**

### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины**



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	семинары		
<b>Раздел 1 Философия, ее роль в жизни человека и общества</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Происхождение философии. Философия как наука.	Вечные вопросы как предпосылка философского освоения действительности. Философия как выражение мудрости в рациональных формах. Категории как предмет философского знания и как результат его развития. Мироззрение и его структура. Мифология, религия и философия – исторические формы мироззрения. Человек и его бытие как центральная проблема философии. Философия и ее человеческое измерение.	1			ОК 01, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 1.2</b> Вопросы философии. Основные категории и понятия философии	Бытие как основной предмет философского знания. Понятие объективного и субъективного. Материализм и идеализм – основные направления в философии. Понимание природы бытия в материализме и идеализме. Основной вопрос философии. Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философская антропология.	1		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
<b>Тема 1.3</b> Специфика философского знания и его функции.	Изучение роли и места философии в духовной жизни общества, в системе высших нравственных ценностей.			2	ОК 02, ОК 05
<b>Раздел 2 История философии</b>		<b>4</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Философия Древнего Востока	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Идеалы в философии, религии и медицине Древнего Востока.	1		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05

<b>Тема 2.2</b> Развитие античной философии	Периоды развития античной философии. Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Римское государство и развитие философии.			2	ОК 02, ОК 05
<b>Тема 2.3</b> Философия эпохи Средневековья Возрождения, Нового времени.	Теоцентризм средневековой духовной культуры. Средневековая философия: патристика и схоластика. Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения. Достижения возрожденческой науки и искусства. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.			2	ОК 02, ОК 05
<b>Тема 2.4</b> Немецкая философия	Немецкая классическая философия как завершение новоевропейской философской традиции. Немецкий идеализм и социально-исторические условия эпохи. Критическая философия И. Канта. Морально-практическая философия Канта. Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля. Диалектика и принцип системности в философии Гегеля. Антропологический материализм Л. Фейербаха.	1		2	ОК 02, ОК 05
<b>Тема 2.5</b> Русская философия	Специфические особенности русской философии: исторические и социальные условия ее формирования. Периодизация развития философской мысли в России. «Русская идея». М.В. Ломоносов – первый русский ученый, мыслитель, просветитель. Н.А. Радищев и постановка проблемы свободы. П.Я. Чаадаев. Западники и славянофилы в русской философии. Русская религиозная идеалистическая философия (Владимир Соловьев, Н.А. Бердяев и др.). Становление и развитие отечественной диалектической мысли. Революционеры-демократы.	1		2	ОК 02, ОК 05

	Русский космизм (Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский). Судьба русской философии в XX веке.				
<b>Тема 2.6</b> Философия XX века	Политические, экономические, социальные изменения в странах Западной Европы к XIX– н. XX в. И новая философская картина мира. Место и роль философии в культуре XX века. Философское исследование личности, творчества и свободы, жизни и смерти, любви и ненависти в качестве бытийных феноменов. Позитивизм. Неопозитивизм и постпозитивизм. Экзистенциализм. Философское открытие бессознательного. З. Фрейд. Философия А. Шопенгауэра и Ф. Ницше.			2	ОК 02, ОК 05
<b>Раздел 3 Философское учение о бытии</b>		<b>2</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1</b> Основы научной, философской и религиозной картин мира	Материалистическая картина мира и научные концепции Вселенной, основанные на принципе материального единства мира. Религиозная картина мира. Принципиальная особенность религиозного миропонимания. Философская картина мира и ее связь с различными концепциями бытия.	1		2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07
<b>Тема 3.2</b> Философская категория бытия. Материя, ее основные свойства	Категория «бытие» и ее роль в философии. Фундаментальный характер философской категории «материя». Первичность материи как объекта отражения. Изучение материи и ее атрибутов, уровней организации и видов.	1		2	ОК 01, ОК 05
<b>Раздел 4 Философское осмысление природы человека</b>		<b>2</b>		<b>6</b>	

<p><b>Тема 4.1</b> Человек как объект философского осмысления.</p>	<p>Сущность проблемы человека. Историко-философский аспект проблемы человека. Антропосоциогенез – процесс формирования человека из животного. Основные этапы антропосоциогенеза. Духовное и материальное в человеке. Проблема соотношения биологического и социального в человеке. Внутренняя противоречивость человеческой природы как соотношение индивидуального и надиндивидуального. Усвоение философской проблемы смысла жизни, смерти и бессмертия.</p>	1		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
<p><b>Тема 4.2</b> Сознание, его происхождение и сущность.</p>	<p>Основные традиции в объяснении природы сознания. Сознание – продукт высокоорганизованной материи мозга (онтологический аспект). Сознание – отражение действительности (гносеологический аспект). Основные структурные компоненты сознания: ощущения, восприятие, представление, идеалы, мотивы, память, эмоции, воля. Сознание и самосознание. Рефлексия</p>			2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 4.3</b> Познание как объект философского анализа. Сущность процесса познания.</p>	<p>Познание как предмет философского анализа. Человек как субъект познания. Многообразие форм познания. Проблема субъективности и объективности в познании. Понятие «знания». Знание, познание, язык. Абсолютности и относительности в познании. Сенсуализм и рационализм. Интуитивное познание. Этапы познания. Субъект и объект познания. Истина как цель познания. Практика как критерий истины. Анализ форм и методов научного познания</p>	1		2	ОК 02, ОК 05
<b>Раздел 5 Философское учение об обществе</b>					4

<b>Тема 5.1</b> Общество как саморазвивающаяся система	Целостность и системность социальной реальности. Саморазвитие социальной реальности. Взаимодействие природы и общества. Понятие о цивилизации как типе общественного порядка. Структура общества. Соотношение общества и индивида. Духовная жизнь общества. Понятие культуры. Основные области культуры. Культура и природа: от противопоставления к коэволюции. Ноосфера – новая форма взаимодействия биосферы и общества.			2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
<b>Тема 5.2</b> Проблема личности в философии	Индивид-индивидуальность-личность. Генезис личности. Социализация личности. Автономность и целостность личности. Физическая личность. Социальная личность. Духовная личность. Деградация личности. Осмысление проблемы свободы и ответственности личности.			2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
<b>Раздел 6 Философия и медицина</b>		<b>2</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1</b> Философия и медицина: общие проблемы и ценности	Антропоцентризм как мировоззренческий и методологический принцип медицины. Философия человеческой ответственности. Проблема здоровья как глобальная проблема современности. Врач как философская категория. Взаимосвязь социального, психологического и соматического. Осмысление проблем генетики человека, биоэтики, проблемы эвтаназии.	2		6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>			
<b>Всего</b>	<b>48 часов</b>	<b>12</b>		<b>36</b>	

## 2 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Основы философии»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p><i>Знания:</i></p> <p>основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<p>точность определений философских понятий; систематизированные знания по всем разделам учебной программы; точное использование философской терминологии; грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; корректность речевого оформления высказывания</p>	<p>терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов, докладов, эссе и других творческих заданий, оценка результатов работы с источниками</p> <p>Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения умений.</p>
<p><i>Умения:</i></p> <p>ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; объективно и аргументированно характеризовать процессы, происходящие в обществе; способность аргументированно отстаивать своё мнение и уважительно относиться к мнению других</p>	<p>Уровень умений делать обоснованные выводы и обобщения; уровень умений формулировать и аргументировать основные идеи и ценности своего мировоззрения; уровень информационно-коммуникативной культуры; полнота и правильность ответа, степень понимания фактов и явлений; логично развернуто отвечать на вопросы; активное творческое участие в групповых обсуждениях</p>	<p>оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях; оценка за решение проблемных заданий, решения познавательных задач; оценка составления мультимедийных презентаций; оценка написания эссе; оценка выполненных и защищённых исследовательских работ; оценка результатов выполнения творческих проектов</p>

### 3.2 Примеры теоретических вопросов для собеседования:

- Предмет философии. Специфика философского знания.
- Основные проблемы философии.
- Онтология, гносеология, аксиология, праксиология. Философская антропология.
- Философия как мировоззрение и методология.
- Проблема бытия в философии. Монизм и плюрализм.

- Онтологические модели бытия.
- Идея развития в философии. Детерминизм и индетерминизм. Принцип системности.
- Философские методы познания: диалектика, метафизика, герменевтика, феноменология, экзистенциальный метод, синергетика.
- Основные течения философской мысли.
- Философия и культура. Философская, научная, религиозная картины мира.
- Проблема сознания в философии.
- Психика, мышление, сознание. Субъективная реальность. Сознание и бессознательное. Измененные состояния сознания. Сознание и мозг. Психофизическая проблема.
- Гносеология. Базовые категории – субъект, объект, знание, вера.
- Историческая природа познания. Знание и незнание.
- Вера и знание. Объяснение и понимание.
- Проблема истины в философии.
- Идеалы научности. Этика ученого. Биоэтика и деонтология в медицине.
- Теоретическое и эмпирическое знание.
- Научные и ненаучные формы знания. Критерий научности.
- Рациональное и иррациональное в познании.
- Рост научного знания. Типы научной рациональности и модели врачевания.
- Структура научного познания, его методы, формы.
- Аксиология. Ценности и смысл.
- Человек и его ценностные ориентиры. Профессиональные ценности.
- Философские вопросы биоэтики.
- Смысл человеческого бытия. Свобода и ответственность. Проблема человека в современной философской антропологии. Социальная философия. Структура общества.
- Основные характеристики человеческого существования: неповторимость, творчество, свобода.
- Сущность и существование человека.
- Человек и общество: основные проблемы социальной философии.
- Человек и природа. Экологическая проблема.
- Глобальные проблемы человечества и будущее человечества.
- Проблема жизни и смерти в философии и медицине.
- Философский и медицинский дискурс о проблеме гармонии тела и души.
- Философская и медицинская мысль о жизни и смерти.
- Философские вопросы в учениях: Асклепия, Гиппократ, Гален, Авиценна, Парацельс, Войно-Ясенецкий, Бехтерев (любого на выбор студента).

**Критерии оценки теста:** - Рубежный контроль (письменное тестирование) проводится в установленные сроки и оценивается соответственно: «зачтено» - не менее 20 правильных ответов в тесте, «не зачтено» - менее 20 правильных ответов в тесте.

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной

коррекции преподавателем – **4 балла**;

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;

- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

### **Критерии оценки реферата:**

Реферат — это письменная аналитическая работа по одному из актуальных вопросов теории или практики. "Реферат" в переводе с латинского означает следующее — "пусть он доложит". Поэтому, по сути, это обобщенная запись идей (концепций, точек зрения) на основе самостоятельного анализа различных или рекомендованных источников и предложение авторских (оригинальных) выводов.

Чтобы изложить свое собственное мнение по определенной проблеме, требуется: во-первых, хорошо знать материал, а, во-вторых, быть готовым, умело передать его содержание в письменной форме, сделать логичные выводы. Рефераты чаще пишут по предметной дисциплине, предполагая вести коллегиальное обсуждение (дискуссия, круглый стол и т.п.) более широкой проблемы. Участники такой дискуссии, как правило, готовят несколько рефератов.

Реферат может быть подготовлен по заданной теме на основе одного-двух источников. В других случаях требуется работа с большим количеством книг, статей, справочной литературы. В реферате должны присутствовать характерные поисковые признаки: раскрытие содержания основных концепций, цитирование мнений некоторых специалистов по данной проблеме, текстовые дополнения в постраничных сносках или оформление специального словаря в приложении и т.п. При этом важно использовать личные картотеки выписок, справок, документов. При написании текста реферата документированные фрагменты сопровождаются логическими авторскими связками.

План реферата имеет внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность раскрываемой проблемы (темы). Реферат состоит из краткого введения, одного-двух параграфов основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении (1—1,5 страницы) раскрывается актуальность темы (проблемы), сопоставляются основные точки зрения, показываются цель и задачи производимого в реферате анализа. В основной части формулируются ключевые понятия и положения, вытекающие из анализа теоретических источников (точек зрения, моделей, концепций), документальных источников и материалов практики, экспертных оценок по вопросам исследуемой проблемы, а также результатов эмпирических исследований.

Реферат носит исследовательский характер, содержит результаты творческого поиска автора. В заключении (1—2 страницы) подводятся главные итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутой целью и задачами реферата, делаются обобщенные выводы или даются практические рекомендации по разрешению исследуемой проблемы в рамках государства, региона или сферы управления.

Объем реферата, как правило, не должен превышать 10-15 страниц машинописного (компьютерного) текста при требуемом интервале. Реферат имеет титульный лист. После титульного листа печатается план реферата. Каждый раздел реферата начинается с названия. Оформляется справочно-библиографическое описание литературы и других источников.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**



#### **а) Основная литература:**

1. **Ильин В.В.** Философия : учебник / В.В. Ильин. - Москва : Проспект, 2019. - 480 с.
2. **Губин В.Д. и др.** Философия [Электронный ресурс]: учебник / В.Д. Губин, Т.Ю. Сидорина, А.И. Алешин, К.С. Гаджиев, В.Е. Еремеев, С.А. Коначева, Н.С. Кирабаев, А.Н. Круглов, В.М. Лейбин, Л.Б. Макеева, В.С. Малахов, Б.В. Марков, С.А. Мельников, В.И. Молчанов, Е.Н. Некрасова, С.С. Неретина, В.В. Сербиенко, С.Д. Серебряный, З.А. Сокулер, Э.Ю. Соловьев, В.И. Стрелков, В.П. Филатов; ред. В. Д. Губин, Т. Ю. Сидорина. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/>

#### **б) Дополнительная литература:**

1. **Гриненко, Г.В.** История философии: Ч. 1: От Древнего мира до эпохи Просвещения [Текст]: учебник для академического бакалавриата / Г.В. Гриненко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 290 с.
2. **Гриненко, Г.В.** История философии: Ч. 2: От XVII до XXI века [Текст]: учебник для академического бакалавриата / Г.В. Гриненко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2017. - 402 с.
3. **Хрусталёв, Ю.М.** Философия [Электронный ресурс]: учебник / Хрусталёв Ю.М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/>
4. **Хрусталев Ю.М.** Философия (метафизика познающего разума) : учебник / Ю. М. Хрусталев. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 384 с. - <http://www.studmedlib.ru/book/>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <http://filosof.historic.ru/>
- <http://filosofia.ru/>
- <http://philospedia.com/>
- <http://ru.wikipedia.org/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

#### **Тематика научно-исследовательской работы**

- Философия и медицина.
- «Основной вопрос философии», его многовариантность.
- Философия и искусство.

- Философия как личный опыт.
- Гиппократ. Медицина как искусство.
- Платон о государстве.
- Аристотель о добродетели.
- Категорический императив И. Канта и медицина.
- Естественнаучный материализм второй половины XIX века: И.М. Сеченов, И.И. Мечников.
- Славянофильство – поиск национальной идентичности
- Русская идея в идеологии славянофильства

## Фонд оценочных средств

**Знать (по компетенциям ОК №№1-7):**

1. Философия и наука отождествлялись в границах
  - 1) позитивизма
  - 2) метафизики
  - 3) прагматизма
  - 4) экзистенциализма
  
2. Учение о пятичленном силлогизме, отразившее единство дедукции и индукции, есть в логике древнеиндийской школы
  - 1) Веданта
  - 2) Вайшешика
  - 3) Ньяя
  - 4) Санкхья
  
3. В основе «экологического императива» лежит фундаментальный принцип восточной культуры
  - 1) ахимса
  - 2) у-вэй
  - 3) он
  - 4) чжень
  
4. Согласно традиционной китайской медицине, любое заболевание человека вызвано
  - 1) нарушением естественного потока «Ци»
  - 2) утратой «Дэ»
  - 3) противоборством качеств «Инь» и «Ян»
  - 4) неведением «Мин»
  
5. С точки зрения представителей классического позитивизма, задачу философии составляет
  - 1) построение глобальных метафизических схем
  - 2) получение знания, основанного на эмпирическом описании фактов
  - 3) анализ языка науки
  - 4) выяснение принципов и механизмов возникновения новых научных теорий
  
6. Доктрина «достоинства человека» принадлежит
  - 1) Марсилио Фичино
  - 2) Генриху Корнелию Агриппе
  - 3) Пико делла Мирандоле
  - 4) Леонардо да Винчи
  
7. «Нет ничего в разуме, чего первоначально не было бы в чувствах» - утверждал
  - 1) Р. Декарт
  - 2) Д. Локк
  - 3) Б. Спиноза
  - 4) Г.В. Лейбниц
  
8. Этический принцип Гиппократовой медицины
  - 1) «делай благо»
  - 2) «не убий»
  - 3) «соблюдай права пациента»
  - 4) «не навреди»
  
9. Понятие «герменевтического круга» в философии ввел -
  - 1) Г.-Г. Гадамер
  - 2) В. Дильтей
  - 3) М. Хайдеггер

#### 4) Ф. Шлейермахер

10. Разработал концепцию «ноосферы»

- 1) Н.А. Бердяев
- 2) В.И. Вернадский
- 3) Л.Н. Гумилёв
- 4) В.С. Соловьёв

#### Уметь (по компетенциям ОК №№1-7):

1. Какие необходимые характеристики имеет научное знание?
2. Почему нельзя построить универсальную модель сознания человека?
3. Какие функции выполняет бессознательное в психике человека?
4. Какая традиция наиболее препятствовала развитию экспериментальной науки в средневековой Европе?
5. Что понимается под интенциональностью сознания?
6. Какие значения включает в себя современное понятие цивилизации?
7. Что понимается под психофизической проблемой?
8. Что описывают «протокольные предложения»?
9. Каково методологическое содержание значения понятия «синергетика»?
10. Какие проблемы современного общества призваны решать концепции здорового образа жизни?

#### Владеть (по компетенциям ОК №№1-7):

##### Вопросы к зачёту:

1. Философия как выражение мудрости в рациональных формах
2. Мироззрение, его структура
3. Философия и ее человеческое измерение
4. Бытие как основной предмет философского знания
5. Основной вопрос философии
6. Основные разделы философии
7. Роль и место философии в духовной жизни общества
8. Философия и система высших нравственных ценностей
9. Функции философии
10. Возникновение философии в Древней Индии
11. Возникновение философии в Древнем Китае
12. Идеалы в философии, религии и медицине Древнего Востока
13. Становление философии в Древней Греции
14. Классическая античная философия
15. Эллинистическая философия и Римское государство
16. Средневековая философия: патристика и схоластика
17. Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения
18. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания
19. Философия И. Канта и эволюция мироззрения И.Г. Фихте
20. Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля и эволюция мироззрения Л.А. Фейербаха
21. Антропологический материализм Л. Фейербаха
22. Становление русской философии
23. Западники и славянофилы в русской философии
24. Русская религиозная идеалистическая философия
25. Изменения в странах Западной Европы и США рубежа XIX-XX веков и философское открытие бессознательного З. Фрейдом
26. Мировые войны и экзистенциализм
27. Эволюция позитивизма и новые философские исследования второй половины XX века
28. Религиозная картина мира
29. Научная картина мира
30. Философская картина мира
31. Категория «бытие» и ее роль в философии
32. Фундаментальный характер философской категории «материя»
33. Изучение материи и ее атрибутов, уровней организации и видов
34. Сущность проблемы человека

35. Основные этапы антропосоциогенеза
36. Проблема соотношения биологического и социального в человеке
37. Основные традиции в объяснении природы сознания
38. Сознание как продукт высокоорганизованной материи мозга
39. Сознание как отражение действительности
40. Познание как предмет философского анализа
41. Проблема субъективности и объективности в познании
42. Многообразие форм познания
43. Целостность и системность социальной реальности.
44. Соотношение общества и индивида
45. Общество, цивилизация и культура
46. Индивид-индивидуальность-личность
47. Проблема свободы и ответственности личности
48. Антропоцентризм как мировоззренческий и методологический принцип медицины
49. Взаимосвязь социального, психологического и соматического
50. Проблемы биоэтики

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Основы философии».**

Изучение курса «Основы философии» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к семинарам.

Самостоятельная работа по изучению курса «Основы философии» предполагает внеаудиторную работу, которая включает:

- Подготовку к семинарским занятиям
- Выполнение докладов с видеопрезентацией, рефератов по предложенным темам
- Выполнение докладов на СТПК
- Подготовку к рубежному контролю
- Подготовку к экзамену

Этапы подготовки к семинарским занятиям:

Просмотр конспектов лекций

Составление резюме прочитанной главы соответствующего раздела рекомендуемого теоретического источника или учебника

Выполнение заданий по теме и их комментирование.

Для самостоятельной работы студенту рекомендуется использовать методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы философии»

### **Темы докладов и примеры контрольных вопросов к семинарским занятиям:**

#### **Тема 1.1. Происхождение философии. Философия как наука**

Темы рефератов:

1. Философия как выражение мудрости в рациональных формах
2. Мироззрение, его структура
3. Философия и ее человеческое измерение

Примеры контрольных вопросов:

1. Почему категории являются предметом философского знания?
2. Каковы исторические формы мироззрения?
3. Почему соотношение человека с бытием является центральной проблемой философии?

#### **Тема 1.2. Вопросы философии. Основные категории и понятия философии**

Темы рефератов:

1. Бытие как основной предмет философского знания
2. Основной вопрос философии
3. Основные разделы философии

Примеры контрольных вопросов:

1. Что такое материализм?
2. Что такое идеализм?
3. Как соотносятся понятия объективного и субъективного?

#### **Тема 1.3. Специфика философского знания и его функции**

Темы рефератов:

1. Роль и место философии в духовной жизни общества
2. Философия и система высших нравственных ценностей
3. Функции философии

Примеры контрольных вопросов:

1. Какова специфика философии как формы мироззрения?
2. В чём заключается гуманистическая функция философии?

3. В чём заключается методологическая функция философии?

### **Тема 2.1. Философия Древнего Востока**

Темы рефератов:

1. Возникновение философии в Древней Индии
2. Возникновение философии в Древнем Китае
3. Идеалы в философии, религии и медицине Древнего Востока

Примеры контрольных вопросов:

1. Как особенности мировоззрения древних индусов отражены в буддизме?
2. Как особенности мировоззрения древних китайцев отражены в конфуцианстве?
3. Как соотносятся даосизм и китайская традиционная медицина?

### **Тема 2.2. Развитие античной философии**

Темы рефератов:

1. Становление философии в Древней Греции
2. Классическая античная философия
3. Эллинистическая философия и Римское государство

Примеры контрольных вопросов:

1. Каков вклад Сократа в диалектику?
2. Каков вклад Платона в метафизику?
3. Почему Аристотеля можно назвать философом-энциклопедистом?

### **Тема 2.3. Философия эпохи Средневековья, Возрождения, Нового времени.**

Темы рефератов:

1. Средневековая философия: патристика и схоластика
2. Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения
3. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания

Примеры контрольных вопросов:

1. В чём заключается теоцентризм средневековой духовной культуры?
2. Как гуманизм повлиял на достижения возрожденческой науки и искусства?
3. Почему полемика Р. Декарта и Дж. Локка отражала спор рационалистов с эмпиристами?

### **Тема 2.4. Немецкая философия**

Темы рефератов:

1. Философия И. Канта и эволюция мировоззрения И.Г. Фихте
2. Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля и эволюция мировоззрения Л.А. Фейербаха
3. Антропологический материализм Л. Фейербаха

Примеры контрольных вопросов:

1. Почему немецкая классическая философия является завершением новоевропейской философской традиции?
2. Как соотносится немецкий идеализм и социально-исторические условия эпохи Нового времени?
3. Как связана критическая философия И. Канта с его морально-практической философией?

### **Тема 2.5. Русская философия**

Темы рефератов:

1. Становление русской философии
2. Западники и славянофилы в русской философии
3. Русская религиозная идеалистическая философия

Примеры контрольных вопросов:

1. Как шло становление и развитие русской диалектической мысли?
2. В чём специфика русского космизма?
3. Какова судьба русской философии в XX веке?

### **Тема 2.6. Философия XX века**

Темы рефератов:

1. Изменения в странах Западной Европы и США рубежа XIX-XX веков и философское открытие бессознательного З. Фрейдом
2. Мировые войны и экзистенциализм
3. Эволюция позитивизма и новые философские исследования второй половины XX века

Примеры контрольных вопросов:

1. Каково место философии в культуре XX века?
2. Каковы основные философские проблемы XX века?
3. Как соотносится позитивизм с философскими учениями А. Шопенгауэра и Ф. Ницше?

### **Тема 3.1 Основы научной, философской и религиозной картин мира**

Темы рефератов:

1. Религиозная картина мира
2. Научная картина мира
3. Философская картина мира

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы научные концепции Вселенной, основанные на принципе материального единства мира?
2. В чём заключается специфика религиозного миропонимания?
3. Как философская картина мира связана с различными концепциями бытия?

### **Тема 3.2. Философская категория бытия. Материя, её основные свойства**

Темы рефератов:

1. Категория «бытие» и её роль в философии
2. Фундаментальный характер философской категории «материя»
3. Изучение материи и её атрибутов, уровней организации и видов

Примеры контрольных вопросов:

1. Какая проблема онтологии была поставлена Парменидом?
2. Кто был первым материалистом - атомистом?
3. Какие аргументы можно привести в пользу первичности материи как объекта отражения?

### **Тема 4.1. Человек как объект философского осмысления**

Темы рефератов:

1. Сущность проблемы человека
2. Основные этапы антропосоциогенеза
3. Проблема соотношения биологического и социального в человеке

Примеры контрольных вопросов:

1. В чём заключается внутренняя противоречивость человеческой природы?
2. В чём заключается проблема соотношения духовного и материального в человеке?
3. Каков историко-философский аспект проблемы человека?

### **Тема 4.2. Сознание, его происхождение и сущность**

Темы рефератов:

1. Основные традиции в объяснении природы сознания
2. Сознание – продукт высокоорганизованной материи мозга (онтологический аспект)
3. Сознание – отражение действительности (гносеологический аспект)

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы основные структурные компоненты сознания?
2. Как соотносятся сознание и самосознание?
3. Как соотносятся рефлексия и саморефлексия?

### **Тема 4.3. Познание как объект философского анализа. Сущность процесса познания**

Темы рефератов:

1. Познание как предмет философского анализа
2. Проблема субъективности и объективности в познании
3. Многообразие форм познания

Примеры контрольных вопросов:

1. Как соотносятся субъект и объект познания?
2. Как соотносятся знание, познание и язык?
3. Когда практика является критерием истины?

### **Тема 5.1. Общество как саморазвивающаяся система**

Темы рефератов:

1. Целостность и системность социальной реальности.
2. Соотношение общества и индивида



### 3. Общество, цивилизация и культура

Примеры контрольных вопросов:

1. Какова структура общества?
2. Почему взаимодействие культуры и природы эволюционировало от противопоставления к коэволюции?
3. Почему ноосфера является формой взаимодействия ноосферы и общества?

### **Тема 5.2. Проблема личности в философии**

Темы рефератов:

1. Индивид-индивидуальность-личность
2. Виды личности: физическая, социальная, духовная
3. Проблема свободы и ответственности личности

Примеры контрольных вопросов:

1. Как проходит генезис личности?
2. Каковы этапы социализации личности?
3. Как происходит деградация личности?

### **Тема 6.1. Философия и медицина: общие проблемы и ценности**

Темы рефератов:

1. Антропоцентризм как мировоззренческий и методологический принцип медицины
2. Взаимосвязь социального, психологического и соматического
3. Проблемы биоэтики

Примеры контрольных вопросов:

1. Почему здоровье стало глобальной проблемой современности?
2. Каковы проблемы генетики человека?
3. В чём заключается проблема эвтаназии?

**Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
«Основы философии»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова



«08» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – формирование у обучающихся общих компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО для развития у них системного и критического мышления и навыков оценки событий исторического развития России во всех его сложностях и противоречиях согласно принципам объективности и исторической правды, формирование способности выделять, анализировать, обобщать наиболее существенные связи и признаки исторических явлений и процессов, самостоятельно соотносить и сравнивать исторические и культурные факты во времени и пространстве.

#### **Задачи дисциплины:**

- предоставление обучающимся знаний о важнейших исторических событиях и процессах;
- воспитание у обучающихся высоких моральных качеств: любви к своей профессии, верности профессиональному и гражданскому долгу, чувства гуманизма и патриотизма;
- формирование навыков критически анализировать и оценивать исторические гипотезы, теории и концепции; умений анализировать важнейшие исторические события и процессы; излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учётом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;
- предоставление обучающимся знаний о законах исторического развития и основах межкультурной коммуникации;
- воспитание у обучающихся навыков продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учётом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.
- расширение общего научного и культурного кругозора.

### **2 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды контроля
	В результате изучения дисциплины студент должен:	

ОК 01	<p><b>Знать:</b> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX – XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования мировоззренческой позиции.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 02	<p><b>Знать:</b> особенности исторического процесса, взаимодействия социально-экономических, политических и культурных факторов развития, роли науки в исторической ретроспективе и в современном мире.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать исторические процессы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с первоисточниками, ведения дискуссии по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> формы и методы научного познания.</p> <p><b>Уметь:</b> быть активным субъектом социума. Объективно и аргументированно характеризовать исторические процессы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изложения самостоятельной точки зрения по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 04	<p><b>Знать:</b> основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с первоисточниками, ведения дискуссии по важнейшим историческим,</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка</p>

	политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.	выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> <p><b>Уметь:</b> соотносить исторические события, процессы с определенным периодом истории; толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; демонстрировать знание основных дат отечественной истории.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с первоисточниками, ведения дискуссии по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 06	<p><b>Знать:</b> принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изложения самостоятельной точки зрения по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОГСЭ.02 История** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «История» (школьный курс).

Дисциплина «История» является одной из основных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла блока, необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Основы философии», а также с последующими дисциплинами медико-биологического, общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 48 часов, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу

обучающихся с преподавателем, и 36 часов самостоятельной работы обучающихся.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента. традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, дебаты, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, «круглый стол»

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

## II Учебная программа дисциплины

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	семинары		
<b>Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>6</b>		18	
<b>Тема 1.1</b> Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	Введение. Перемены в период «оттепели». Поиск политического курса во второй половине 60-х-начале 80-х. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политических сферах.	1		3	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 1.2</b> СССР в период перестройки	Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Экономические реформы. Политические реформы. Политика гласности. ГКЧП и распад СССР.	1		3	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 1.3</b> Развитие науки и культуры народов Советского Союза и русская культура	Достижения советской науки. Основные направления развития культуры. Изменения в области образования.	1		3	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 1.4</b> Внешняя политика СССР	Период «холодной войны». Взаимоотношения со странами «Восточной Европы». Отношения со странами Европы, США, странами «третьего мира». Отказ от идеологической	1		3	ОК 01 – ОК 06

	конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом.				
<b>Тема 1.5</b> Дезинтеграционные процессы в России во второй половине 80-х гг.	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	1		3	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 1.6</b> Дезинтеграционные процессы в Европе во второй половине 80-х гг.	Объединение Германии. Страны Восточной Европы во второй половине 80-х гг. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы.	1		3	ОК 01 – ОК 06
<b>Раздел 2 Россия и мир в конце XX – начале XXI века</b>		<b>6</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Постсоветское пространство в 90-е гг. XX в.	«Шоковая терапия». Приватизация и её особенности в России. Общественно-политическое развитие в 90-е гг. XX в.	1		4	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 2.2</b> Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	1		4	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 2.3</b> Россия и мировые интеграционные процессы	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Соотношение внутренней и внешней политики. Интеграционные процессы в современном мире, их региональная специфика.	1		4	ОК 01 – ОК 06



	Антиглобализм. Сущность и структура национальной безопасности.				
<b>Тема 2.4</b> Развитие культуры в России в конце XX – начале XXI века	Культура и наука России в конце XX – начале XXI вв. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.	1		4	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 2.5</b> Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе	Курс на укрепление государственности. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Национальные проекты. Социальные проблемы и пути их решения. Проблема терроризма. Преемственность социально-экономического и политического курса РФ с государственными традициями России.	2		2	ОК 01 – ОК 06
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>			
<b>Всего 48 часов</b>		<b>12</b>		<b>36</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины История

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX – XXI вв.); сущность и причины локальных и региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>точность определений исторических понятий; точное использование исторической терминологии, грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; корректность речевого оформления высказывания</p>	<p>терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов; оценка подготовленных докладов; оценка результатов работы с источниками; оценка результатов составления; сравнительных схем и таблиц. Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения умений.</p>

<p><b>Умения:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; соотносить исторические события, процессы с определенным периодом истории толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; демонстрировать знание основных дат отечественной истории</p>	<p>уровень умений делать обоснованные выводы и обобщения; уровень умений пользоваться справочной литературой и историческими источниками; уровень умений решать типовые ситуационные задачи; уровень информационно-коммуникативной культуры, полнота и правильность ответа, степень понимания исторических фактов и явлений; корректность речевого оформления высказывания; логично, развернуто отвечать на вопрос</p>	<p>оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях; оценка за решение проблемных заданий, решения познавательных задач; оценка составления мультимедийных презентаций; оценка написания эссе; оценка выполненных и защищённых исследовательских работ; оценка результатов выполнения творческих проектов</p>
--	--	--

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

##### Знать (к компетенциям ОК №№1-6):

1. Важнейшее решение XX съезда КПСС – это осуждение

- 1) коллективизации
- 2) культа личности Иосифа Сталина
- 3) низкопоклонства перед западом
- 4) религиозных предрассудков

2. «Карибский кризис» был вызван авантюрной политикой

- 1) Юрия Андропова
- 2) Леонида Брежнева
- 3) Иосифа Сталина
- 4) Николая Хрущёва

3. Наибольших успехов Николай Хрущёв добился в решении

- 1) аграрного вопроса
- 2) квартирного вопроса
- 3) проблемы отставания от США в космической гонке
- 4) проблемы товарного дефицита

4. В конце 1970-х годов войска СССР были введены

- 1) в Афганистан
- 2) в Венгрию
- 3) в Чехословакию
- 4) в Польшу

5. Михаил Горбачев, будучи генеральным секретарем ЦК КПСС, призвал советских граждан следовать принципу

- 1) гласности
- 2) гуманизма
- 3) партийной солидарности
- 4) толерантности

6. Дефолт в экономике РФ произошел при премьер-министре

- 1) Егоре Гайдаре
- 2) Сергее Кириенко
- 3) Евгении Примакове
- 4) Викторе Черномырдине

7. Территория российской федерации в 2000 году была разделена

- 1) на края
- 2) на провинции
- 3) на генерал-губернаторства
- 4) на федеральные округа

8. В 2014 году в состав России вошёл город

- 1) Донецк
- 2) Луганск
- 3) Севастополь
- 4) Сухуми

9. Россия с 1996 года состоит в едином союзном государстве

- 1) с Арменией
- 2) с Белоруссией
- 3) с Казахстаном
- 4) с Украиной

10. В 2008 году был военный конфликт России

- 1) и Азербайджана
- 2) и Грузии
- 3) и Латвии
- 4) и Украины

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

#### **Уметь (к компетенциям ОК №№1-6):**

1. Каковы причины утраты Николаем Хрущевым политического лидерства?
2. Что стало важнейшей частью советского экспорта в эпоху «застоя»?
3. Зачем СССР ввёл свои войска в Афганистан, не объявив ему войны?
4. Что мешало развитию советских гуманитарных наук второй половины 1960-начала 1980-х гг.?
5. Какой стиль господствовал в советском искусстве второй половины 1960-начала 1980-х гг.?
6. Почему распался СССР?
7. Как пропаганда гласности повлияла на авторитет КПСС в обществе СССР?
8. Каковы причины социально-экономического кризиса в России 1990-х годов?
9. Каковы идеологические основы государственности Российской Федерации?
10. Какова специфика развития культуры России в начале XXI века?

### **3.3. Владеть (к компетенциям ОК №№1-6):**

#### **Вопросы к зачёту:**

1. Перемены в СССР эпохи «оттепели»
2. Л.И. Брежнев как политический лидер СССР
3. Ю.В. Андропов и К.У. Черненко как политические преемники Л.И. Брежнева
4. Политика гласности и политические реформы в СССР в период перестройки
5. Экономические реформы в СССР в период перестройки
6. ГКЧП и распад СССР
7. Достижения советской науки
8. Основные направления развития культуры
9. Изменения в области образования

10. Период «холодной войны»
11. Взаимоотношения со странами «третьего мира» в годы «холодной войны»
12. Взаимоотношения со странами «Восточной Европы» в годы «холодной войны»
13. Образование СНГ.
14. Российская Федерация как правопреемница СССР
15. Обострение межнационального противостояния в СССР второй половины 80-х гг.
16. Объединение Германии
17. Страны Восточной Европы во второй половине 80-х гг.
18. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы.
19. «Шоковая терапия»
20. Приватизация и её особенности в России
21. Общественно-политическое развитие в 90-е гг. XX в.
22. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.
23. Внутренняя политика России на Северном Кавказе
24. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве
25. С каким государством Россия в 1996 г. заключила Союзный договор?
26. Каковы итоги вооруженного противостояния на Северном Кавказе?
27. Как менялись отношения РФ с Украиной?
28. Расширение Евросоюза и политические ориентиры России
29. Формирование мирового «рынка труда» и политические ориентиры России
30. Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России
31. Культура России в конце XX – начале XXI вв.
32. Наука России в конце XX – начале XXI вв.
33. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»
34. Курс на укрепление государственности в современной РФ
35. Инновационная деятельность и национальные проекты в современной РФ
36. Социальные проблемы и пути их решения в современной РФ

#### **Критерии оценки видов работ обучающихся:**

**1. Тест** проводится оценивается по 5-ти балльной шкале, соответственно:

- 51-60% правильных ответов – 1 балл,
- 61-70% правильных ответов – 2 балла,
- 71-80% правильных ответов – 3 балла,
- 81-90% правильных ответов – 4 балла,
- 91-100% правильных ответов – 5 баллов

**2. Выступление с устным докладом на аудиторном занятии** оценивается по 5-ти балльной шкале, а именно:

**1 балл** ставится, если:

- доклад и презентация к нему лишь отчасти связаны с проблематикой темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**2 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**3 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**4 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета или презентация к докладу имеет оглавление и объём менее 15 слайдов;

**5 баллов** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось 5 и более литературных источников и сайтов Интернета;
- презентация к докладу имеет оглавление и объём 15 слайдов и более.

#### 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

###### а) Основная литература:

1. Артемов, В.В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 21-е изд., испр. – Москва: Академия, 2021. – 448 с.

###### Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488- 1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>
2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055>
3. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-08560-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490330>
4. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-05027-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489641>
5. Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01293-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489655>
6. Самыгин, С.И. История: учебник / Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 306 с. — ISBN 978-5-406-08163-1. — URL: <https://book.ru/book/939388>
7. История новейшего времени: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475370>
8. Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475067>

###### б) Дополнительные источники

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/library>
2. Большая Советская Энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <http://bse.scilib.com>
3. Матюхин, А.В. Отечественная история /А.В. Матюхин, Ю.А. Давыдова, Р.Е.

Азизбаева- 2-е изд. – Москва: Синергия, 2017. – 337 с.

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы:**

1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.
2. СССР в период перестройки
3. Развитие науки и культуры народов Советского Союза и русская культура
4. Эволюция внешней политики СССР во второй половине XX века
5. Дезинтеграционные процессы в России во второй половине 1980-х гг.
6. Дезинтеграционные процессы в Европе во второй половине 1980-х гг.
7. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века
8. Россия и мировые интеграционные процессы
9. Развитие культуры в России в конце XX – начале XXI века
10. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «История»

Изучение курса «История» предусматривает систематическую самостоятельную работу обучающихся над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к семинарам.

Самостоятельная работа по изучению курса «История» предполагает внеаудиторную работу, которая включает:

1. Поиск ответов на контрольные вопросы для подготовки к семинарским занятиям (в форме дебатов, работы по методу малых групп, к выполнению эссе)

2. Написание рефератов и создание презентаций по предложенным темам

3. Подготовка к рубежному контролю

4. Подготовку к зачету

Этапы подготовки к семинарским занятиям:

1. Составление резюме прочитанной главы соответствующего раздела рекомендуемого теоретического источника или учебника

2. Выполнение заданий по теме и их комментирование

3. Подготовка реферата с презентацией по предложенной теме (причем сначала желательно выполнить презентацию, а затем создавать текст реферата)

### Темы докладов и примеры контрольных вопросов к семинарским занятиям:

#### **Тема 1.1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.**

Темы рефератов:

1. Перемены в СССР эпохи «оттепели»

2. Л.И. Брежнев как политический лидер СССР

3. Ю.В. Андропов и К.У. Черненко как политические преемники Л.И. Брежнева

Примеры контрольных вопросов:

1. Как шёл поиск политического курса в СССР второй половины 60-х-начала 80-х гг.?

2. Каковы причины нарастания кризисных явлений в идейно-политической сфере советского общества второй половины 60-х-начале 80-х гг.?

3. Каковы причины нарастания кризисных явлений в социально-экономической сфере советского общества второй половины 60-х-начале 80-х гг.?

#### **Тема 1.2. СССР в период перестройки**

Темы рефератов:

1. Политика гласности и политические реформы в СССР в период перестройки

2. Экономические реформы в СССР в период перестройки

3. ГКЧП и распад СССР

Примеры контрольных вопросов:

1. Как соотносятся гласность и плюрализм?

2. Какова была цель ГКЧП?

3. Каковы причины распада СССР?

#### **Тема 1.3. Развитие науки и культуры народов Советского Союза и русская культура**

Темы рефератов:

1. Достижения советской науки

2. Основные направления развития культуры

3. Изменения в области образования

Примеры контрольных вопросов:

1. Что первым сделал СССР в освоении космоса?



2. Какова была роль идеологии в советском искусстве?
3. Каковы были сильные стороны советской системы образования?

#### **Тема 1.4. Внешняя политика СССР**

Темы рефератов:

1. Период «холодной войны»
2. Взаимоотношения со странами «третьего мира» в годы «холодной войны»
3. Взаимоотношения со странами «Восточной Европы» в годы «холодной войны»

Примеры контрольных вопросов:

1. Что такое Карибский кризис?
2. Как произошел отказ СССР от идеологической конфронтации двух систем?
3. Каковы причины провозглашения руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом?

#### **Тема 1.5. Дезинтеграционные процессы в России во второй половине 80-х гг.**

Темы рефератов:

1. Распад СССР и образование СНГ.
2. Российская Федерация как правопреемница СССР
3. Обострение межнационального противостояния в СССР второй половины 80-х гг.

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы причины обострения межнационального противостояния в советском Закавказье второй половины 80-х гг.?
2. Каковы причины обострения межнационального противостояния в советской Прибалтике второй половины 80-х гг.?
3. Каковы причины обострения межнационального противостояния в советской Молдавии второй половины 80-х гг.?

#### **Тема 1.6. Дезинтеграционные процессы в Европе во второй половине 80-х гг.**

Темы рефератов:

1. Объединение Германии.
2. Страны Восточной Европы во второй половине 80-х гг.
3. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы.

Примеры контрольных вопросов:

1. Как произошло объединение Германии?
2. Что такое «бархатная революция»?
3. Когда начался вывод советских войск из Центральной и Восточной Европы?

#### **Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX в.**

Темы рефератов:

1. «Шоковая терапия»
2. Приватизация и её особенности в России
3. Общественно-политическое развитие в 90-е гг. XX в.

Примеры контрольных вопросов:

1. Какова главная цель политики «шоковой терапии»?
2. Что такое ваучеризация?
3. Почему президент РФ Б.Н. Ельцин ушёл в отставку?

#### **Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве**

Темы рефератов:

1. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.
2. Внутренняя политика России на Северном Кавказе.
3. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Примеры контрольных вопросов:

1. С каким государством Россия в 1996 г. заключила Союзный договор?

2. Каковы итоги вооруженного противостояния на Северном Кавказе?
3. Как менялись отношения РФ с Украиной?

### **Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы**

Темы рефератов:

1. Расширение Евросоюза и политические ориентиры России
2. Формирование мирового «рынка труда» и политические ориентиры России
3. Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы интеграционные процессы в современном мире?
2. Что такое антиглобализм?
3. Каковы сущность и структура национальной безопасности?

### **Тема 2.4. Развитие культуры в России в конце XX – начале XXI века**

Темы рефератов:

1. Культура России в конце XX – начале XXI вв.
2. Наука России в конце XX – начале XXI вв.
3. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы особенности развития современной художественной культуры?
2. Как соотносятся тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России?
3. Каково место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира?

### **Тема 2.5. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе**

Темы рефератов:

1. Курс на укрепление государственности в современной РФ
2. Инновационная деятельность и национальные проекты в современной РФ
3. Социальные проблемы и пути их решения в современной РФ

Примеры контрольных вопросов:

1. В чём заключается проблема терроризма?
2. В чём заключается преемственность политического курса РФ с государственными традициями России?
3. В чём заключается преемственность социально-экономического курса РФ с государственными традициями России?

**Справка**  
**о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины**  
**«История»**


<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана
2	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова



«08» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**1.3. Цель освоения дисциплины** – формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, способствующих решению коммуникативных и исследовательских задач с использованием иностранного языка, необходимых для оказания квалифицированных фармацевтических услуг в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

#### **1.4. Задачи дисциплины:**

- Формирование лингвистических компетенций, обеспечивающих иноязычную речевую деятельность (чтение, говорение, письмо, аудирование);
- Формирование способности к саморазвитию и автономному обучению;
- Развитие исследовательских навыков;
- Формирование информационной культуры;
- Повышение общекультурного уровня;
- Воспитание уважения к духовным ценностям иных культур.

### **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.3 – оказывать информационно- консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4. – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5. – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.6. – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
-----------------	---	---------------

ОК 02	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, связанный с различными разделами фармацевтической деятельности и соответствующими ситуациями общения с коллегами и потребителями фармацевтической продукции, а также ЛЕ, связанные с медициной (1200-1400 ЛЕ); грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса, необходимого для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать грамматическую структуру по формальным признакам в речевых высказываниях и текстах; определять значения лексической единицы по грамматическим признакам; дифференцировать грамматические формы от омонимичных форм; называть грамматические формы лексических единиц.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для профессионального общения с коллегами и потребителями фармацевтической продукции на профессиональные и повседневные темы.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для профессионального общения с коллегами и потребителями фармацевтической продукции на профессиональные и повседневные темы.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии (электронные переводчики и словарь) для эффективного общения (устно и письменно) на иностранном языке на</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование),

	<p>профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; осуществлять поиск научных и профессиональных изданий на иностранном языке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования информационных технологий (электронные переводчики и словарь) для эффективного общения (устно и письменно) на иностранном языке.</p>	промежуточная аттестация
ОК 12	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для оказания первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке по вопросам оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование), промежуточная аттестация
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для оказания информационно-консультативной помощи потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке по вопросам оказания информационно-консультативной помощи потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование), промежуточная аттестация
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для осуществления розничной торговли медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности .</p> <p><b>Владеть</b> навыками общения (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для осуществления розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

	<p>организаций</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p><b>Владеть:</b> навыком самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса.</p>	
ПК 1.6	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для осуществления оптовой торговли медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p><b>Владеть:</b> навыком самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос, контрольные работы, тестирование), промежуточная аттестация

### 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОГСЭ 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Дисциплина «Иностранный язык» (школьный курс):

Знания:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников.

Умения:

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов;
- читать аутентичные тексты различных стилей.

Навыки:

- Аудирование
- Чтение



- Письменная речь
- Говорение

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы: Информационные технологии в профессиональной деятельности, общепрофессиональные и профессиональные дисциплины.

**4 Объём дисциплины** составляет 136 часов, в том числе 34 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 102 часа самостоятельной работы.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента. традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 4 семестре проводится зачет.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### 2.1.1. Английский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Вводно-коррективный курс</b>			<b>2</b>		<b>10</b>
<b>Тема 1.1</b> Английский язык как средство международного общения	1. Лексический материал. Активизация навыка чтения, перевода и поиска информации в тексте «В медицинском колледже». Монологическое высказывание: «О себе и о своей будущей профессии». 2. Фонетический материал: типы слогов, транскрипция, произношение гласных, согласных. 3. Грамматический материал: глаголы to be и to have в настоящем, прошедшем и будущем времени. Схемы повествовательного и вопросительного предложения.		2		10 ОК 03, ОК 10
<b>Раздел 2 Основы медицинских знаний</b>			<b>6</b>		<b>24</b>
<b>Тема 2.1</b> Анатомия и физиология человека	1. Лексический минимум, необходимый для перевода названий частей тела, внутренних органов и названий костей скелета на иностранный язык. Лексический минимум, необходимый для чтения		2		8 ОК 02, ОК 09, ОК 10, ОК 12

	<p>и перевода профессионально ориентированных текстов об анатомии и физиологии человека.</p> <p>2. Грамматический материал: множественное число имен существительных, имена числительные, местоимение, артикль, предлоги времени, места и движения, степени сравнения имен прилагательных, сравнительные конструкции.</p> <p>3. Изучение лексико-грамматического материала; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме.</p>					
<b>Тема 2.2</b> Патология	<p>1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о симптомах, лечении и осложнении болезней. Лексический материал по теме: предметы ухода за больными. Диалог: у врача. Монологическое высказывание: инфекционные болезни.</p> <p>2. Грамматический материал: времена группы Simple, Continuous, Perfect (образование, употребление).</p> <p>3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме.</p>		2		8	ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 12
<b>Тема 2.3</b> Первая помощь	<p>1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о первой помощи, о способах оказания первой помощи при ушибах, ранах, кровотечениях, переломах, ожогах, обмороке, шоке, отравлении, солнечном ударе. Устное высказывание о способах оказания первой помощи при несчастных случаях.</p> <p>2. Грамматический материал: повелительное наклонение.</p> <p>3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по</p>		2		8	ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 12

	тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме.					
<b>Раздел 3 Система здравоохранения</b>			<b>6</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1</b> История развития медицины	<p>1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов об истории и развитии медицины, ученых-медиках. Монологическое высказывание о биографии и научных достижениях ученого.</p> <p>2. Грамматический материал: страдательный залог.</p> <p>3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту. Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога, построение предложений с опорой на образец. Преобразование предложений из действительного залога в страдательный.</p>		2		6	OK 02, OK 09, OK 10
<b>Тема 3.2</b> Здравоохранение	<p>1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о системе здравоохранения в России, Великобритании, США. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о целях, функциях, персонале поликлиники, больницы, о контроле состояния пациентов и выполнении лечебных вмешательств, системе медицинского страхования. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о современных проблемах здравоохранения. Монологическое высказывание о системе здравоохранения в России, о работе медицинских учреждений (поликлиника, больница).</p> <p>2. Грамматический материал: модальные глаголы can, may, must, should и их эквиваленты. Употребление и распознавание в</p>		2		6	OK 02, OK 04, OK 09, OK 10

	речи предложений с модальными глаголами, построение предложений с опорой на образец. 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме. Развитие навыков устной речи.					
<b>Тема 3.3</b> Оформление деловой (медицинской) документации	1. Английский язык для профессиональных целей. Лексико-грамматический минимум, необходимый для составления резюме на английском языке. Структура резюме. 2. Лексико-грамматический минимум, необходимый для ведения презентации. 3. Лексико-грамматический минимум, необходимый для написания делового письма. Структура письма.		2		8	ОК 02, ОК 09, ОК 10
<b>Раздел 4. Профессиональная сфера общения</b>			<b>4</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 4.1</b> Фармация	1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о фармации, профессии фармацевт, обязанностях фармацевта, роли фармацевта в системе здравоохранения. 2. Грамматический материал: Согласование времен. Прямая и косвенная речь. 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту. Развитие навыков устной речи.		2		10	ПК 1.3 – ПК 1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 4.2</b> В аптеке	1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о работе аптеки, лекарствах, составлении диалога «В аптеке». Монологическое высказывание о работе аптеки. Диалог: в аптеке 2. Грамматический материал: неличные формы глагола (инфинитив, причастие, герундий). 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-		2		10	ПК 1.3– 1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10

	грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту. Развитие навыков устной речи.					
<b>Раздел 5</b>	<b>Организация профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 5.1</b> Лекарственные растения	1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов о лекарственных растениях. 2. Грамматический материал: условные предложения I, II, III типа. 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме.		2		6	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Тема 5.2</b> Фармакология и лекарственные наименования (торговое, международное, непатентованное)	1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов по теме: фармакология и лекарственные наименования. 2. Грамматический материал: условные предложения I, II, III типа. 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту.		2		6	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 5.3</b> Применение лекарственных препаратов	1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов по теме: применение лекарственных препаратов. 2. Грамматический материал: условные предложения I, II, III типа. 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту.		2		4	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10

<b>Тема 5.4</b> Фармакологическая группа	1. Лексический минимум, необходимый для чтения и перевода профессионально ориентированных текстов: фармакологические группы. 2. Грамматический материал: условные предложения I, II, III типа. 3. Изучение лексико-грамматического материала по теме; выполнение лексико-грамматических упражнений; чтение текста и выполнение заданий по тексту.		2		4	ПК 1.3– 1.6, ОК 03, ОК 10
<b>Раздел 6. Практика перевода</b>			<b>6</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 6.1</b> Чтение и перевод профессионально ориентированных текстов	1. Особенности лексики и перевода иностранной научно-медицинской литературы. 2. Грамматические особенности научно-медицинского стиля английского языка.		4		9	ПК 1.3– 1.6, ОК 03, ОК 10
<b>Тема 6.2</b> Навыки технического перевода инструкций к медицинским препаратам.	Терминология, входящая в состав инструкций к медицинским препаратам. Разделы инструкции к медицинским препаратам.		2		9	ПК 1.3– 1.6, ОК 03, ОК 10
<b>Промежуточная аттестация</b>				<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>136 часа</b>	<b>34</b>		<b>102</b>	

### 2.1.2. Немецкий язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Вводно-коррективный курс</b>			<b>2</b>		10
<b>Тема 1.1</b> Немецкий язык как средство международного общения	1. Фонетический материал. 2. Лексический материал по теме и разговорные формы-клише. 3. Грамматический материал: артикль (определенный, неопределенный, случаи отсутствия артикля), склонение существительных, образование множественного числа существительных, спряжение вспомогательных глаголов. 4. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; чтение текста и		2		10 ОК 03, ОК 10

	<p>выполнение заданий по тексту.</p> <p>5. Обсуждение роли иностранных языков в нашей жизни.</p> <p>6. Составление монолога об учебе в медицинском колледже.</p>					
<b>Раздел 2. Основы медицинских знаний</b>			<b>6</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1</b> Анатомия и физиология человека	<p>1. Фонетический материал</p> <p>2. Лексический материал по теме и медицинская терминология.</p> <p>3. Грамматический материал: местоимения (личные, притяжательные, указательные, возвратные); модальные глаголы, образование и употребление временной формы глагола Präsens; порядок слов в простом повествовательном предложении, порядок слов в вопросительных предложениях; степени сравнения прилагательных и наречий; склонение имен прилагательных; числительные (количественные, порядковые, дробные).</p> <p>4. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме.</p>		2		8	ОК 02, ОК 09, ОК 10, ОК 12
<b>Тема 2.2</b> Патология	<p>1. Лексический материал по теме и медицинская терминология.</p> <p>2. Грамматический материал: образование и употребление временной формы глагола Imperfekt; глаголы с отделяемыми и неотделяемыми приставками; образование и употребление временной формы глагола Perfekt; предлоги.</p> <p>3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме; составление диалогического и монологического высказывания.</p>		2		8	ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 12
<b>Тема 2.3</b> Первая помощь	<p>1. Лексический материал по теме и медицинская терминология.</p> <p>2. Грамматический материал: образование и употребление (в немецком языке) временной формы глагола Plusquamperfekt, образование и употребление временной формы глагола Futurum I, предложения с неопределенно-</p>		2		8	ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 12

	личным местоимением <i>man</i> и безличным местоимением <i>es</i> . В английском языке – времена группы <i>Future Simple</i> . 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; краткие и полные ответы на вопросы по теме; участие в беседе по теме.					
<b>Раздел 3 Система здравоохранения</b>			<b>6</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 3.1</b> История развития медицины	1. Лексический материал по теме и медицинская терминология. 2. Грамматический материал: отрицания, употребление отрицаний. 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме, составление диалогического высказывания		2		6	ОК 02, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 3.2</b> Здравоохранение	1. Лексический материал по теме и медицинская терминология. 2. Грамматический материал: образование и употребление страдательной формы глагола (пассивный залог), временные формы пассивного залога. 3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме; участие в беседе по теме.		2		6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 3.3</b> Оформление деловой (медицинской) документации	1. Лексический материал по теме и медицинская терминология. 2. Грамматический материал: образование и употребление повелительного наклонения. 3. Формирование орфографических и речемыслительных навыков.		2		8	ОК 02, ОК 09, ОК 10
<b>Раздел 4. Профессиональная сфера общения</b>			<b>4</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 4.1</b> Фармация	1. Лексический материал по теме и медицинская терминология. 2. Грамматический материал: Сложносочиненное предложение. Сочинительные союзы. Сложноподчиненное предложение. Определительные придаточные предложения; придаточные дополнительные; придаточные предложения причины; придаточные предложения цели и образа действия,		2		10	ПК 1.3 – ПК 1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10



	<p>придаточные предложения времени и места. Порядок слов в сложном предложении.</p> <p>3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; чтение текста и выполнение заданий по тексту; краткие и полные ответы на вопросы по теме; составление диалогического высказывания.</p>					
<b>Тема 4.2</b> В аптеке	<p>1. Фонетический материал.</p> <p>2. Лексический материал по теме и разговорные формы-клише.</p> <p>3. Грамматический материал: синтаксические функции причастия.</p> <p>4. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; краткие и полные ответы на вопросы по теме; участие в беседе по теме.</p>		2		10	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
<b>Раздел 5</b> <b>Организация профессиональной деятельности</b>			<b>8</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 5.1</b> Лекарственные растения	<p>1. Лексический материал по теме и медицинская терминология;</p> <p>2. Грамматический материал: образование и употребление сослагательного наклонения.</p> <p>3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; краткие и полные ответы на вопросы по теме; участие в беседе по теме.</p>		4		6	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Тема 5.2</b> Лекарственные средства	<p>1. Лексический материал по теме и медицинская терминология.</p> <p>2. Грамматический материал: Синтаксические функции инфинитива.</p> <p>3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; краткие и полные ответы на вопросы по теме; участие в беседе по теме.</p>		2		6	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
<b>Тема 5.3</b> Фармакологические группы	<p>1. Лексический материал по теме и медицинская терминология;</p> <p>2. Грамматический материал: Главные члены предложений и их место в предложении. Второстепенные члены предложения.</p> <p>3. Выполнение лексико-грамматических упражнений с новым материалом; краткие и полные ответы на вопросы по теме; участие в беседе по теме.</p>		2		8	ПК 1.3–1.6, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10

Раздел 6. Практика перевода			6		18	
<b>Тема 6.1</b> Чтение и перевод профессионально ориентированных текстов	Особенности лексики и перевода иностранной научно-медицинской литературы. Грамматические особенности научно-медицинского стиля английского (немецкого) языка		2		9	ПК 1.3–1.6, ОК 03, ОК 10
<b>Тема 6.2</b> Навыки технического перевода инструкций к медицинским препаратам.	Терминология, входящая в состав инструкций к медицинским препаратам. Разделы инструкции к медицинским препаратам.		4		9	ПК 1.3–1.6, ОК 03, ОК 10
<b>Промежуточная аттестация</b>			2			
<b>Всего</b>		<b>136 часа</b>	<b>34</b>		<b>102</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i>		
лексический минимум, связанный с тематикой данного этапа обучения и соответствующим и ситуациями общения, а также ЛЕ, связанные с медициной (1200-1400 ЛЕ)	воспроизведение лексических единиц с правильной артикуляцией и произношением близким к нормативному; написание лексической единицы по правилам орфографии; определение значения лексической единицы; сопоставление лексической единицы с русским эквивалентом или с определением на иностранном языке; соотнесение значения лексической единицы со сходными или контрастными значениями сравниваемых ЛЕ; узнавание изученных лексических единиц в речевых высказываниях и текстах	Устный опрос. Самостоятельные/контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет/зачет
грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	распознавание грамматической структуры по формальным признакам в речевых высказываниях и текстах; определение значения лексической единицы по грамматическим признакам; дифференцирование грамматической формы от омонимичных форм; формулирование грамматического правила и называние исключений из правила; называние грамматических форм лексических единиц	Устный опрос. Самостоятельные/Контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет/зачет
<i>Умения:</i>		
общаться (устно и письменно) на	распознавание значений лексических единиц; составление предложений из изученных	Устный опрос. Самостоятельные/

<p>иностранным языке на профессиональные и повседневные темы</p>	<p>лексических единиц; составление высказываний на основе ключевых слов к определенной ситуации общения; составление краткого сообщения по плану с использованием рабочих материалов; выражение мнения по обсуждаемой теме, прочитанной информации; формулирование ключевых идей прочитанной информации; составление пересказа прочитанной информации; формулирование вопросов собеседнику с применением изученных лексических единиц; формулирование кратких и развернутых ответов на вопросы собеседника; составление диалога по обсуждаемой теме с использованием рабочих материалов; формулирование ответов на вопросы по содержанию услышанной информации или видеосюжета; выделение основной идеи звучащей речи или видеосюжета; заполнение анкеты, бланка; изложение сведений о себе в формах автобиографии, резюме; оформление собственного письма; составление письма по предложенному плану (образцу), ориентируясь на конкретный тип адресата и ситуацию; составление письменного сообщения, эссе.</p>	<p>Контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет/зачет</p>
<p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p>	<p>интерпретирование символов и условных знаков в словаре; осуществление выбора значения лексической единицы в словаре по контексту; извлечение необходимой информации о изучаемой лексической единице; выполнение прямого и обратного устного, письменного перевода словосочетаний, предложений, абзацев текста; выделение в тексте фрагментов, которые переводятся дословно, и те, которые в процессе перевода требуют трансформации; выполнение перевода аннотации статьи с иностранного языка на русский; составление аннотации русской статьи на иностранном языке; выделение главной и второстепенной информации в иностранном тексте; извлечение необходимой информации в иностранном тексте; перечисление основных вопросов, тем, которые рассматриваются в статьях, в номере газеты, в журнале, в конкретном интернет-источнике на иностранном языке</p>	<p>Устный опрос. Самостоятельные/контрольные работы. Тестирование. Дифференцированный зачет/зачет.</p>
<p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>выполнение индивидуальных устных и письменных заданий в рамках внеаудиторной работы; составление индивидуального словаря незнакомой лексики</p>	<p>Устный опрос. Самостоятельные/контрольные работы. Тестирование.</p>

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

**Выберите правильную глагольную форму из 4 вариантов:**

Выберите одно правильное слово из 5 предложенных вариантов.

Do you know about the \_\_\_\_\_ of this medicine?

- 1) hypertension
- 2) pathology
- 3) hyperactivity
- 4) dysfunction
- 5) action

High blood pressure is treated with \_\_\_\_\_.

- 1) antihypertensive drugs
- 2) vitamins
- 3) ECG
- 4) nasal drops
- 5) antibiotics

The patient was \_\_\_\_\_ this ointment by the family doctor.

- 1) told
- 2) prescribed
- 3) taken
- 4) asked
- 5) said

A tincture is a \_\_\_\_\_.

- 1) hard medicinal form
- 2) rectal medicinal form
- 3) soft medicinal form
- 4) fluid medicinal form
- 5) spray

**Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в более 70% тестовых заданий.

Оценка «не зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в менее 70% тестовых заданий.

**3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Wie lange bist Du mit deinem Freund befreundet?
2. Wie lange kennst Du ihn (deinen Freund)?
3. Woher kennst Du ihn?
4. Kennst Du ihn von der Kindheit an?
5. Ist er älter als Du oder seid ihr gleichaltrig?
6. Was macht dein Freund? Ist er auch Student?
7. Studiert ihr an einer Fakultät?
8. An welcher Fakultät studiert dein Freund?
9. Ist Maxim ein guter zuverlässiger Freund?
10. Kann man sich auf ihn verlassen? Kannst Du Dich auf ihn verlassen?

**Критерии оценки:**

«отлично» – студент демонстрирует отличные навыки ведения беседы по заданной теме, не допускает ошибок, мешающих пониманию, активно реагирует на вопросы преподавателя, демонстрируя понимание и коммуникативную готовность, отличное владение лексикой.

«хорошо» – студент демонстрирует хорошие навыки ведения беседы по заданной теме, реагирует на вопросы преподавателя, однако коммуникативная готовность ограничена рамками рассматриваемой темы.

«удовлетворительно» – студент демонстрирует недостаточные навыки ведения беседы по заданной теме, допускает ошибки, мешающие интеракции, плохо реагирует на вопросы преподавателя, демонстрируя недопонимание и коммуникативную неготовность, слабо владеет лексикой.

«неудовлетворительно» – студент демонстрирует отсутствие навыков ведения беседы по

заданной теме, не реагирует на вопросы преподавателя, демонстрируя непонимание и неготовность вести беседу.

Оценка «зачтено» ставится при получении отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

– ознакомиться с содержанием текста общенаучного характера без использования словаря (до 1500 п.з.),

– поставить письменно 7-8 вопросов, передать основную идею текста, используя в качестве плана поставленные вопросы.

– найти в тексте запрашиваемую преподавателем информацию (подтверждение или опровержение тезиса).

Back pain is one of the most common medical problems. 8 out of 10 people have it during their lives. Back pain is more common among people who do not do physical exercise. Weak back and abdominal muscles may not support the spine well. Acute (острый) back pain comes on suddenly and usually lasts from a few days to a few weeks. Back pain is called chronic if it lasts for more than 3 months. Most back pain goes away without any medical assistance. Pain relievers and rest can help. If your back pain is severe, you should call your physician. You should also get medical attention if you have back pain after an [injury](#).

#### Критерии оценки:

«отлично» – студент понимает общее содержание и основную мысль текста, при постановке вопросов не допускает ошибок или сразу же их исправляет, пересказывая текст по плану, показывает отличное владение лексикой.

«хорошо» – студент понимает общее содержание и основную мысль текста 85-90%, при постановке вопросов допускает 1-2 грамматических ошибки и не сразу их исправляет, пересказывая текст по плану, показывает навыки владения лексикой.

«удовлетворительно» – студент понимает содержание текста на 60%, при постановке вопросов допускает грамматические ошибки (5) или не исправляет их, пересказывая текст по плану, показывает слабое владение лексикой (на 60-70%).

«неудовлетворительно» – студент не понимает общее содержание и основную мысль текста, ставит 4 вопроса из 7, при постановке вопросов допускает грамматические ошибки (в каждом вопросе) и не исправляет их, не в состоянии передать содержание текста по составленным вопросам.

Оценка «зачтено» ставится при получении отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

## 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### Основные печатные издания:

##### Английский язык:

1. Козырева, Л.Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ /Л.Г. Козырева, Т.В. Шадская. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 329 с.

2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва: КноРус, 2021. — 281 с.

##### Немецкий язык:

1. Бажуткина Н. Немецкий язык для медицинских колледжей: учеб. для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. Бажуткина, Л. Синельщикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2021. – 313 с.

## Основные электронные издания:

### Английский язык:

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>
2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва: КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: <https://book.ru/book/939389>
3. Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, 2019. 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86151>
4. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум : учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87787>
5. Куряева, Р.И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Режим доступа: [www.urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-leksiko-grammaticheskoe-posobie-v-2-ch-chast-1-437048](http://www.urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-leksiko-grammaticheskoe-posobie-v-2-ch-chast-1-437048)
6. Куряева, Р.И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Режим доступа: [www.urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-leksiko-grammaticheskoe-posobie-v-2-ch-chast-2-437049](http://www.urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-leksiko-grammaticheskoe-posobie-v-2-ch-chast-2-437049)
7. Полубиченко, Л.В. Английский язык для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.С. Изволенская, Е.Э. Кожарская; под редакцией Л.В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09287-5. — Режим доступа: [www.urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-dlya-kolledzhey-a2-b2-427572](http://www.urait.ru/book/angliyskiy-yazyk-dlya-kolledzhey-a2-b2-427572)
8. Попаз, М. С. Английский язык для студентов медицинских колледжей: учебно-методическое пособие для спо / М. С. Попаз. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-5165-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156387>
9. Золина, Н. А. Английский язык для студентов медицинских колледжей: учебник для спо / Н. А. Золина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9183-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187797>
10. Игнатушенко, В. П. Английский язык. Тематический словарь медицинских терминов: учебное пособие для спо / В. П. Игнатушенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-7967-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169814>

### **Немецкий язык:**

1. Басова, Н.В. Немецкий язык для колледжей=Deutsch für Colleges: учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. — Москва: КноРус, 2021. — 346 с. — ISBN 978-5-406-04030-0. — URL: <https://book.ru/book/936638>
2. Ивлева, Г. Г. Немецкий язык: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Ивлева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-11049-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472944>
3. Миляева, Н. Н. Немецкий язык для колледжей (А1—А2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-12385-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475086>

### **Дополнительные источники:**

#### **Английский язык:**

1. Козырева, Л.Г. Английский язык для медицинских колледжей и училищ /Л.Г. Козырева, Т.В. Шадская. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 329 с.
2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва: КноРус, 2021. — 281 с.

#### **Немецкий язык:**

1. Бажуткина Н. Немецкий язык для медицинских колледжей: учеб. для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. Бажуткина, Л. Синельщикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2021. – 313 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <https://translate.yandex.ru/> Яндекс переводчик

### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского EndpointSecurity;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста

#### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

## **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

### **Тематика научно-исследовательской работы**

1. Особенности фармацевтической терминологии в изучаемом иностранном языке.
2. Фармацевтические неологизмы. Тенденции в развитии современной фармацевтической терминологии.
3. Латинский и греческий языки в англоязычной (немецкоязычной) фармацевтической коммуникации.
4. Заимствования в фармацевтической лексике.




**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет иностранных языков	рабочее место преподавателя; звукотехническая аппаратура; принтер и сканер, проектор и экран; лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Л.А. Мурашова



« 09 » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – формирование у обучающихся основы здорового образа жизни, укрепление здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### **1.2. Задачи дисциплины:**

- Освоение знаний в области научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; по закаливанию, основам теории, методике самостоятельных занятий, организации физического воспитания и спортивной тренировки;
- формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- получение практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

#### **2 Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 08 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций**

- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	<p align="center"><b>Планируемые результаты обучения</b></p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	Виды контроля
ОК 04	<p><b>Знать:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; правила основных коллективных видов спорта (волейбол, баскетбол, лыжные и другие эстафеты и т.д.).</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; участия в соревнованиях и коллективных видах спорта.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос; тестирование решение проблемных задач экспертное наблюдение и контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 08	<p><b>Знать:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; профилактики перенапряжения, поддержания здорового образа жизни.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос; тестирование решение проблемных задач экспертное наблюдение и контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 12	<p><b>Знать:</b> основные правила поддержания здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос; тестирование решение проблемных задач экспертное наблюдение и контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> правила санитарно-гигиенического режима, техники безопасности при выполнении физических упражнений, во время тренировок и соревнований по различным видам спорта.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения правил санитарно-гигиенического режима, техники безопасности при выполнении физических упражнений, во время тренировок и соревнований по различным видам спорта.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный опрос; тестирование решение проблемных задач экспертное наблюдение и контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
---------	--	--

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОГСЭ.04 Физическая культура** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе **ОГСЭ** Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Анатомия и физиология человека – знания анатомического строения и функционирования органов и систем организма человека; умение оценивать функциональное состояние организма.

Основы патологии – знание основных патологических процессов в организме человека; умение оценивать функциональное состояние организма.

Безопасность жизнедеятельности – знание основные составляющих здорового образа жизни и их влияния на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; умение оценивать уровень своей подготовленности к физическим нагрузкам.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении общепрофессиональных и профессиональных дисциплин образовательной программы.

**4 Объём дисциплины** составляет 136 часов, в том числе 34 часа в форме практической подготовки, и 102 часа самостоятельного обучения.

#### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: общая физическая подготовка, игровая подготовка, скоростно-силовая подготовка, разборы ситуаций, приемы само- и взаимоконтроля, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами, участие в спортивных секциях, самостоятельные тренировки.

#### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 4 семестре проводится зачет.

#### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа	Самостоятельная работа	Коды компетенций
Раздел 1 Лёгкая атлетика		4	18	

<b>Тема 1.1</b> Бег на короткие дистанции	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике бега на короткие дистанции (выполнение старта, стартового разбега, бега по дистанции, финиширования, обучение ритму дыхания, технике бега по повороту, выполнение специальных беговых упражнений, перехода от стартового разбега к бегу по дистанции, повторного бега отрезков 30, 60м).			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №1.</b> Бег на короткие дистанции.	1		
<b>Тема 1.2</b> Бег на короткие дистанции	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Специальные беговые упражнения. Бег 100 метров x 4			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Бег 100 м.	1		
<b>Тема 1.3</b> Бег на средние дистанции	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике бега на средние дистанции с высокого старта (выполнение старта, стартового разбега, бега по дистанции, финиширования, обучение ритму дыхания, технике бега по повороту, выполнение специальных беговых упражнений, перехода от стартового разбега к бегу по дистанции).			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №3.</b> Бег на средние дистанции.	1		
<b>Тема 1.4</b> Совершенствование техники старта, стартового разбега, финиширования	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники старта, стартового разбега, финиширования (выполнения бега с высокого старта 60 метров под команду из различных положений; имитация работы рук; бега по отметкам; выполнение повторного бега на отрезках 100-150м с отдыхом 3-5 мин 4-5 раз; освоение игровых упражнений «вызов номеров», эстафеты 4*400).			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №4.</b> Совершенствование техники старта, стартового разбега, финиширования.			
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11,

Прыжок в длину с места	Обучение технике прыжка в длину с места. Прыжковые упражнения. Контрольный тест.			ОК 04, ОК 08, ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №5.</b> Прыжки в длину с места.			
<b>Тема 1.6</b> Бег на длинные дистанции и	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Бег на дистанции девушки 2000 м, юноши 3000 м. Общеразвивающие упражнения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №6.</b> Бег на длинные дистанции.			
<b>Тема 1.7</b> Развитие скоростно-силовых качеств	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование прыжков и прыжковых упражнений (контрольный тест). Упражнения на развитие скоростно-силовых качеств.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №7-8.</b> Развитие скоростно-силовых качеств. Бег 100 метров. Бег 500 м. (дев.); бег 1000 м. (юн.)			
<b>Тема 1.8</b> Выполнение контрольных нормативов	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Бег 100 метров. Бег 500 м. (дев.); бег 1000 м. (юн.)			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Выполнение контрольных нормативов.	2		
<b>Раздел 2 Спортивные игры. Волейбол</b>		<b>5</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 2.1</b> Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач мяча двумя руками.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками (овладение основной, высокой, низкой стойками; выполнение перемещений ходьбой, бегом, скачком, двойным шагом, движений волейболиста при передачах мяча вперед, над собой, назад; выполнение специальных упражнений в парах, в тройках, упражнений в эстафетах). Учебно-тренировочная игра			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		

	<b>Практическое занятие №10.</b> Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач мяча двумя руками.	1		
<b>Тема 2.2</b> Совершенство вание передач.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники передачи мяча одной и двумя руками сверху, в прыжке. Выполнение передач вперед, назад, над собой; выполнение длинных передач через зону, коротких из зоны в зону, укороченных в пределах зоны, по высоте траектории: высоких более -2 м, средних – до 2 м, низких – до 1 м, медленных и скоростных с места и в прыжке. Учебно-тренировочная игра.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №11.</b> Совершенствование передач.	1		
<b>Тема 2.3</b> Подачи мяча по зонам. Прием мяча после подачи	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике нижней подачи и приёма после неё (овладение направлением замаха – строго назад, высотой подбрасывания – небольшой, точкой удара по мячу – примерно на уровне пояса, специальными упражнениями волейболиста в стену, над собой, в парах, эстафетах с элементами волейбола; выполнением нижней подачи на точность по зонам). Учебно-тренировочная игра.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №12.</b> Подачи мяча по зонам. Прием мяча после подачи.	1		
<b>Тема 2.4</b> Обучение технике нападающего удара	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике нападающего удара (выполнение имитации нападающего удара на месте, в движении; овладение ритмом разбега, удара кистью по мячу; выполнение нападающего удара через сетку по летящему мячу, с передачи). Учебно-тренировочная игра.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №13.</b> Обучение технике нападающего удара.	1		
<b>Тема 2.5</b> Совершенство вание техники нападающего	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники нападающего удара (выполнение имитации нападающего удара на месте, в движении; овладение			



удара	ритмом разбега, удара кистью по мячу; выполнение нападающего удара через сетку по мячу на держателе, по летящему мячу, с передачи). Учебно-тренировочная игра.				
	<b>В том числе практических занятий</b>	1			
	<b>Практическое занятие №14.</b> Совершенствование техники нападающего удара.	1			
<b>Тема 2.6</b> Обучение технике постановки блока	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12	
	Обучение постановки блока. Совершенствование технических приемов игроков первой линии (выполнение имитации блока, блокирование мяча стоя на подставке, в прыжке; освоение подводящих упражнений по технике выполнения блока, выполнение передач вперед, назад, над собой; выполнение длинных передач через зону, коротких из зоны в зону, укороченных в пределах зоны, по высоте траектории: высоких более -2 м, средних – до 2 м, низких – до 1 м, медленных и скоростных с места и в прыжке). Учебно-тренировочная игра.				
	<b>В том числе практических занятий</b>	2			
	<b>Практическое занятие №15.</b> Обучение технике постановки блока.	2			
<b>Тема 2.7</b> Блокирование	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12	
	Обучение технике одиночного, двойного и тройного блока. Учебно- тренировочная игра.				
	<b>В том числе практических занятий</b>				
	<b>Практическое занятие №16.</b> Блокирование.				
<b>Тема 2.8</b> Совершенствование техники постановки блока.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12	
	Совершенствование постановки блока. Совершенствование технических приемов игроков первой линии (выполнение имитации блока, блокирование мяча стоя на подставке, в прыжке; освоение подводящих упражнений по технике выполнения блока, выполнение передач вперед, назад, над собой; выполнение длинных передач через зону, коротких из зоны в зону, укороченных в пределах зоны, по высоте траектории: высоких более -2 м, средних – до 2 м, низких – до 1 м,				

	медленных и скоросых с места и в прыжке). Учебно-тренировочная игра.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №17.</b> Совершенствование техники постановки блока.			
<b>Тема 2.9</b> Применение изученных приемов в учебной игре. Выполнение контрольных нормативов.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники передач (овладение исходным положением и подбрасыванием мяча, подача в стену на расстояние 6-9 м, высота отметки на стене 2м 20см – 3м 50см, то же через сетку; подачи мяча после выполнения интенсивных прыжков, ускорений). Совершенствование верхних и нижних передач в учебно-тренировочной игре. Передачи мяча над собой, подачи мяча (контрольный тест).			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №18-19.</b> Применение изученных приемов в учебной игре. Выполнение контрольных нормативов.			
<b>Раздел 3 Гимнастика</b>		<b>5</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 3.1</b> Упражнение в паре с партнером	<b>Содержание учебного материала</b>	1	4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №20-21.</b> Упражнение в паре с партнером.	1		
<b>Тема 3.2</b> Комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание). Комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		

	<b>Практическое занятие №22-23.</b> Комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.	2		
<b>Тема 3.3</b> Упражнения на гимнастических ковриках.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Упражнения на гимнастических ковриках, упражнения для коррекции нарушений осанки («пресс»).			
	<b>В том числе практических занятий</b>	2		
	<b>Практическое занятие №24-25.</b> Упражнения на гимнастических ковриках.	2		
<b>Раздел 4 Лыжная подготовка</b>		<b>5</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 4.1</b> Инструкция по охране труда. Свободное прохождение 3-5 км, подъемы и спуски.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике попеременного двухшажного хода (выполнение имитации положения туловища, рук и ног в движении без лыж); овладение циклом движений состоящего из 2 двух скользящих шагов и 2 отталкиваний палками; освоение встречных эстафет, игровых упражнений: «лисий след», «до флажков», «старты с преследованием». Прохождение дистанции 5 км.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №26-27.</b> Инструкция по охране труда. Свободное прохождение 3-5 км, подъемы и спуски.	1		
<b>Тема 4.2</b> Совершенствование техники попеременных и одновременных ходов	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники попеременного двухшажного хода (овладение циклом движений состоящего из 2 двух скользящих шагов и 2 отталкиваний палками). Совершенствование техники одновременных ходов (безшажный, одношажный, двухшажный). Встречные эстафеты; подвижные игры «лисий след», «до флажков», «старты с преследованием»). Прохождение дистанции 3 км.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №28-29.</b> Совершенствование техники попеременных и одновременных ходов.	41		
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11,

Техника подъемов, спуски с гор	Обучение технике подъёмов «полуёлочкой» и «ёлочкой», спусков (выполнение имитации положения туловища, рук и ног в движении без лыж, подъемов); выполнение имитации положения туловища, рук на месте. Выполнение спусков восновной, низкой, высокой стойках, в зависимости от угла уклона. Прохождение дистанции 3 км.			ОК 04, ОК 08, ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №30-31.</b> Техника подъемов, спуски с гор.	1		
<b>Тема 4.4</b> Совершенствование техники подъемов, спусков	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники подъёма «полуёлочкой» и «елочкой», спусков (освоение техники подъема и спусков в зависимости от крутизны склона; выполнение имитации положения туловища, рук и ног в движении без лыж подъемов; выполнение имитации положения туловища, рук на месте без лыж спусков; выполнение спусков основной, низкой, высокой стойках в зависимости от угла уклона). Прохождение дистанции 3 км.	1		
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №32-33.</b> Совершенствование техники подъемов, спусков.	1		
<b>Тема 4.5</b> Обучение технике поворотов.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике поворота «переступанием», «упором». Освоение игровых упражнений: «до флажка», «лисий след», «карусель», спортивных эстафет: «гонка с выбыванием», «спуск с горы с препятствием». Прохождение дистанции 3 км.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №34-35.</b> Обучение технике поворотов.	1		
<b>Тема 4.6</b> Обучение технике одновременных ходов и перехода с	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике одновременных ходов, подъёмов, спусков на учебном кругу, на учебном склоне (освоение оптимальной посадки лыжника, упражнений для развития равновесий – продолжительный прокат на одной лыже до её остановки			

одновременного хода на попеременный	«ласточка», поворот махом на месте через лыжу вперед и через лыжу назад; выполнение отталкивания по разметке); прохождение дистанции 3 км.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №36-37.</b> Обучение технике одновременных ходов и перехода с одновременного хода на попеременный.			
<b>Тема 4.7</b> Обучение коньковому ходу	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение коньковому ходу. Имитация работы рук и ног на месте. Коньковый ход без махов руками (под уклон): свободное одноопорное скольжение; скольжение с отталкиванием ногой. Одновременный двухшажный коньковый ход (в небольшой подъем). Одновременный одношажный коньковый ход. Попеременный коньковый ход.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
<b>Тема 4.8</b> Совершенствовани е конькового хода	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование конькового хода по дистанции.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
<b>Тема 4.9</b> Выполнение контрольных нормативов	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Дистанции 3 км у девушек, дистанции 5 км у юношей.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
<b>Тема 4.9</b> Выполнение контрольных нормативов	<b>Практическое занятие №42.</b> Выполнение контрольных нормативов.			
	<b>Раздел 5 Плавание</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	
	<b>Тема 5.1</b> Техника безопасности на воде	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
Ознакомить студентов с правилами безопасности на воде. Свободное плавание. Освоить правила дыхания пловца. Упражнения «поплавок», «звезда» и «стрела».				
<b>В том числе практических занятий</b>		1		

	<b>Практическое занятие №43.</b> Техника безопасности на воде.	1		
<b>Тема 5.2</b> Обучение технике движения ног	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Работа ног у бортика с доской. Обучение технике движения ног при плавании «кроль на груди и спине». Имитация работы ног на суше. Плавание с доской. Скольжение по поверхности воды. Свободное плавание.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №44.</b> Обучение технике движения ног.	1		
<b>Тема 5.3</b> Обучение технике движения рук	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11,  ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике движения рук при плавании «кроль на груди и спине», гребки воды руками в положении стоя. Плавание с доской. Упражнение «мельница»			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №45.</b> Обучение технике движения рук.	1		
<b>Тема 5.4</b> Обучение технике плавания «кролем»	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике движения рук и ног при плавании «кролем». Работа на выносливость 500 м.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №46-47.</b> Обучение технике плавания «кролем».	1		
<b>Тема 5.5</b> Обучение технике плавания «брассом»	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике движения рук и ног при плавании «брассом». Специальные упражнения для рук и ног на суше. Совершенствование дыхания с гребками при плавании «брассом».			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №48-49.</b> Обучение технике плавания «брассом».	1		
<b>Тема 5.6</b> Обучение старту пловца	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Свободное плавание 200 м. Обучение старту с тумбы.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №50.</b> Обучение старту пловца.			
<b>Тема 5.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11,

Выполнение контрольных нормативов	Закрепление ранее изученных стилей плавания.			ОК 04, ОК 08, ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №51.</b> Выполнение контрольных нормативов.			
<b>Раздел 6 Общая физическая подготовка</b>		<b>5</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 6</b> Кроссовая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Комплекс ОРУ. Бег по пересеченной местности 2-3 км.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №52.</b> Кроссовая подготовка	1		
<b>Тема 6.2</b> Круговая тренировка	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Ходьба, ОРУ на все группы мышц, бег по пересеченной местности 3-5 км. Упражнения на «пресс» и отжимание.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №53-54.</b> Круговая тренировка.	1		
<b>Тема 6.3</b> Игра в футбол	<b>Содержание учебного материала</b>	1	4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Ходьба, бег 2-3 км. Игра в футбол. Силовые упражнения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №55-56.</b> Игра в футбол	1		
<b>Тема 6.4</b> Развитие скоростно-силовых качеств	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	ОРУ. Упражнения на развитие скоростно-силовых способностей.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №57.</b> Развитие скоростно-силовых качеств.	1		
<b>Тема 6.5</b> Развитие выносливости. Кросс	<b>Содержание учебного материала</b>	1	4	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	ОРУ. Кросс 3-5 км. Упражнения на развитие скоростной выносливости. Игра в мини-футбол. Дыхательные упражнения.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №58-59.</b> Развитие выносливости. Кросс.	1		
<b>Раздел 7 Спортивные игры. Гандбол</b>		<b>5</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 7.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11,

Техника владения мячом	Обучение технике владения мячом. Обучение технике удержания мяча, выполнение подводящих упражнений индивидуально и в парах (ловля мяча), имитация передачи, бросков в различных направлениях стоя на месте, в ходьбе, бегом. Учебно-тренировочная игра.			ОК 04, ОК 08, ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №60.</b> Техника владения мячом.	1		
<b>Тема 7.2</b> Перемещения, передачи мяча, броски по воротам	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике владения мячом. Перемещения, передачи мяча, броски по воротам (выполнение техники ведения мяча с изменением направления, сочетание технических элементов: ведения, передач, бросков освоение техники броска в опорном положении, в прыжке; освоение игровых упражнений «выбей мяч из котла», «без промаха»). Учебно-тренировочная игра.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
<b>Тема 7.3</b> Техника владения мячом в движении	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике владения мячом в движении (техника ведения гандбольного мяча в движении, выполнение рывков до определенного ориентира с возвращением на исходную позицию, рывков из любых исходных позиций, прыжков с чередованием бега, выполнение эстафет). Правила судейства. Учебно-тренировочная игра.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
<b>Тема 7.4</b> Техника игры вратаря, удары по воротам	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Обучение технике стойки вратаря, ударам по воротам. Освоение игровых упражнений «мяч навстречу мячу», «выбей соперника», «мяч в обруч». Учебно-тренировочная игра			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №63.</b> Техника игры	1		



	вратаря, удары по воротам.			
<b>Тема 7.5</b> Развитие физических качеств в учебной игре	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Развитие ловкости, быстроты, силы в учебной игре.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №64.</b> Развитие физических качеств в учебной игре.	1		
<b>Тема 7.6</b> Применение изученных приемов в учебной игре.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники владения мячом в учебно-тренировочной игре.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №65-66.</b> Применение изученных приемов в учебной игре			
<b>Тема 7.7</b> Выполнение контрольных нормативов	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 1.11, ОК 04, ОК 08, ОК 12
	Совершенствование техники владения гандбольным мячом (выполнение контрольных нормативов: передачи мяча в движении, броски мяча по воротам с места, игра вратаря).			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №67.</b> Выполнение контрольных нормативов.			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего 136 часов</b>		<b>34</b>	<b>102</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i> основы здорового образа жизни; техника двигательных действий в легкой атлетике; техника базовых элементов волейбола; техника передвижения на лыжах различными ходами; техника плавания	Определяет роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	текущий контроль по темам курса; контроль выполнения практических заданий промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения практических умений

<p><i>Умения:</i>          бег на короткие, средние, длинные дистанции; верхние и нижние подачи, передачи, блокирование, нападающий удар; выполнять различные способы передвижения на лыжах; выполнять различные стили плавания</p>	<p>Соответствие уровня подготовленности требованиям нормативных показателей</p>	<p>оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
---	---	---

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

1. Термином "гипокинезия" обозначают:
  - 1) снижение тонуса мышц и силы мышечных сокращений
  - 2) снижение оптимального объема двигательной активности

(Эталон ответа: 2)
2. Регулярные занятия физической культурой:
  - 1) являются фактором риска для здоровья
  - 2) являются элементом здорового образа жизни
  - 3) способствуют активному долголетию и повышению качества жизни

(Эталон ответа: 2,3)
3. Проведение разминки перед физическими нагрузками:
  - 1) противодействует процессу утомления
  - 2) ускоряет процесс вратывания и является профилактикой травм в спорте

(Эталон ответа: 2)
4. Медицинские группы для занятий физической культурой:
  - 1) основная
  - 2) смешанная
  - 3) подготовительная
  - 4) дополнительная
  - 5) специальная

(Эталон ответа: 1,3,5)
5. Изменения в опорно-двигательном аппарате под влиянием регулярных физических нагрузок
  - 1) улучшаются силовые показатели мышц
  - 2) совершенствуется телосложение
  - 3) повышается пластичность и экономность в движениях
  - 4) снижается роль мышц как вспомогательного фактора кровообращения
  - 5) снижается эластичность и крепость связок и сухожилий
  - 6) формируется более прочный костный скелет

(Эталон ответа: 1,2,3)
6. Для получения тренировочного эффекта, как должны соотноситься между собой объем тренировочной нагрузки и количество занятий в неделю
  - 1) чем реже количество занятий, тем больше должна быть нагрузка на одном занятии
  - 2) чем реже количество занятий, тем меньше должна быть нагрузка на одном занятии
  - 3) величина нагрузки не зависит от количества занятий в неделю

(Эталон ответа: 1)
7. Какой вид физической нагрузки наиболее эффективен для тренировки Сердечно-сосудистой системы

- 1) силовая нагрузка
- 2) скоростная нагрузка
- 3) нагрузка на выносливость
- 4) скоростно-силовая нагрузка

эталон ответа: 3

8. Оптимальная частота сердечных сокращений во время оздоровительных тренировок у здоровых людей

- 1) 220 – возраст
- 2) 200 – возраст
- 3) 190 – возраст
- 4) 180 – возраст
- 5) 170 – возраст

(Эталон ответа: 5)

9. Для сохранения и укрепления здоровья важнейшее значение имеют следующие элементы образа жизни:

- 1) пристрастие к углеводной пище
- 2) двигательная активность
- 3) психоэмоциональная устойчивость
- 4) гипокинезия
- 5) отсутствие вредных привычек

(Эталон ответа: 2,3,5)

10. Основные физические качества человека:

- 1) рост
- 2) скорость
- 3) сила
- 4) вес
- 5) выносливость

(Эталон ответа: 2,3,5)

11. Количество игроков на площадке при проведении волейбольных турниров:

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7
- 5) 8

(Эталон ответа: 6)

12. К упражнениям, хорошо тренирующим выносливость относятся:

- 1) упражнения, выполняемые в среднем темпе в течение короткого времени
- 2) упражнения, выполняемые в максимальном темпе в течение длительного времени
- 3) упражнения, выполняемые в среднем темпе в течение длительного времени

(Эталон ответа: 3)

13. К циклическим упражнениям относятся:

- 1) метания
- 2) бег
- 3) прыжки
- 4) плавание
- 5) ходьба

(Эталон ответа: 2,4,5)

14. К АЦИКЛИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) метания
- 2) бег
- 3) прыжки
- 4) плавание
- 5) ходьба

(Эталон ответа: 1,3)

15. Основные причины спортивных травм:
- 1) ошибки в организации занятий
  - 2) присутствие в спортивном зале посторонних лиц
  - 3) нарушение температурного режима в спортзале
  - 4) методические ошибки в проведении занятий

(Эталон ответа: 1,4)

**Критерии оценки:**

- «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;
- «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

**3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Формы физического воспитания в вузе.
2. Основные требования техники безопасности и охраны труда на занятиях по физическому воспитанию.
3. Физиологические показатели тренированности при выполнении стандартной нагрузки.
4. Факторы, влияющие на развитие перетренированности. Объективные и субъективные показатели перетренированности.
5. Цели и задачи современной спортивной тренировки. Особенности современной спортивной тренировки.
6. Виды тренажеров (по направленности воздействия). Типы тренажеров, выпускаемые в России и за рубежом.
7. Характеристика аэробных упражнений. Методика применения 12–ти минутного теста К. Купера.
8. Физическая подготовленность студентов. Обоснование нормативных показателей вузовской учебной программы.
9. Индивидуальный подход и выбор средств для направленного развития отдельных физических качеств.
10. Принципы физического воспитания.
11. Структура учебно-тренировочного занятия в вузе: вводная, подготовительная, основная, заключительная части. Физиологическое обоснование деления занятия на части.
12. Физическая культура: цели и задачи, нормативные требования по возрасту и полу.
13. Легкая атлетика. Беговые виды. Воздействие л/а упражнений на организм занимающихся.
14. Легкая атлетика. Прыжки. Воздействие л/а упражнений на организм занимающихся.
15. Легкая атлетика. Метания. Воздействие л/а упражнений на организм занимающихся.
16. Лыжный спорт. Изменения в организме под влиянием занятий.
17. Плавание. Изменения в организме под влиянием занятий.
18. Футбол. Изменения в организме под влиянием занятий.
19. Волейбол. Изменения в организме под влиянием занятий.
20. Баскетбол. Изменения в организме под влиянием занятий.
21. Спортивные единоборства: бокс, борьба. Изменения в организме под влиянием занятий.
22. Гимнастика: спортивная, художественная. Изменения в организме под влиянием занятий.
23. Конькобежный спорт. Изменения в организме под влиянием занятий.
24. Фигурное катание. Изменения в организме под влиянием занятий.
25. Теннис, настольный теннис. Изменения в организме под влиянием занятий.
26. Физическое развитие человека: определение, основные показатели, методики измерений.

27. Частота сердечных сокращений как показатель функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
28. Дозирование физических нагрузок по частоте сердечных сокращений в циклических видах спорта. 4 зоны мощности тренировочных нагрузок.
29. Ортостатическая и клиностатическая пробы: методика проведения и оценка получаемых результатов.
30. Физическая работоспособность человека. Тест PWC170.
31. Артериальное давление и факторы, влияющие на его уровень.
32. Показатели нормотонического, гипертонического и гипотонического типов реакций сердечно-сосудистой системы на дозированную мышечную нагрузку.
33. Максимальное потребление организмом кислорода. Косвенные методы определения.
34. Понятие о физическом состоянии человека. Показатели физического состояния. Современные методы оценки физического состояния, компьютерные технологии.
35. Показатели, характеризующие функциональное состояние нервной системы: чувствительность вестибулярного анализатора, состояние двигательного анализатора, мышечный тонус, функциональные пробы.
36. Показатели, характеризующие функциональное состояние вегетативной нервной системы. Функциональные пробы.
37. Теппинг-тест, тест на быстроту реакции, корректурная проба в оценке функционального состояния нервной системы.
38. Влияние различных факторов на функциональное состояние центральной нервной системы.
39. Морфологические и функциональные показатели развития дыхательной системы.
40. Функциональные пробы для оценки состояния дыхательной системы.
41. Формирование дыхательного аппарата с помощью физических упражнений.
42. Выбор физических упражнений для формирования грудной клетки.
43. Определение состояния позвоночного столба.
44. Выбор физических упражнений для формирования позвоночного столба.
45. Определение состояния плечевого пояса и верхних конечностей. Выбор физических упражнений для их формирования.
46. Определение состояния суставов и костей нижних конечностей, стопы в целом. Выбор физических упражнений для их формирования.
47. Факторы риска для опорно-двигательного аппарата.
48. Физиологическая характеристика мышечной деятельности различной мощности.
49. Утомление. Средства восстановления физического и умственного утомления.
50. Методы контроля за восстановлением организма после физической нагрузки.
51. Возрастные особенности восстановления организма после физической нагрузки.
52. Самостоятельные занятия физическими упражнениями: оценка физического состояния, выявление отстающих физических качеств, самооценка величины используемых нагрузок и реакции организма на них.
53. Подготовка к тестированию и соревнованиям.
54. Личная гигиена студентов
55. Значение режима питания и сна для восстановления работоспособности студентов
56. Самоконтроль и самооценка человеком своего физического и психического состояния
57. Внешние признаки утомления при умственном труде.

58. Факторы риска у студенческой молодёжи. Значение диспансеризации в период обучения в вузе.
59. Формирование здорового образа жизни.
60. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

#### **Критерии оценки:**

- «Зачтено» - обучающийся хорошо ориентируется в учебном материале, грамотно выстраивает свой ответ, обходится без наводящих подсказок преподавателя.
- «Не зачтено» - обучающийся плохо ориентируется в учебном материале даже с помощью наводящих подсказок преподавателя.

### **3.3 Примеры заданий для оценки практических навыков (умений)**

- 1) Показать технику нижней прямой подачи в волейболе.
- 2) Показать технику нижней боковой подачи в волейболе.
- 3) Показать технику верхней передачи мяча в волейболе.
- 4) Показать технику нижней передачи мяча в волейболе.
- 5) Показать технику ведения мяча в баскетболе.
- 6) Показать технику броска мяча в корзину в баскетболе.
- 7) Показать технику верхней передачи мяча в волейболе.
- 8) Показать технику выполнения прыжка в длину с места.
- 9) Показать технику выполнения низкого старта с колодок.
- 10) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения физической выносливости.
- 11) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения скоростных качеств.
- 12) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения силовых качеств.
- 13) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения гибкости.
- 14) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения координационных способностей.
- 15) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения ловкости.
- 16) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.
- 17) Выбрать эффективные средства физической культуры для укрепления опорно-двигательного аппарата.
- 18) Выбрать эффективные средства физической культуры для поддержания общей физической работоспособности.
- 19) Составить примерный комплекс утренней гигиенической гимнастики.
- 20) Составить примерный комплекс производственной гимнастики для обучающихся.

#### **Критерии оценки:**

- «Зачтено» - обучающийся правильно выполняет технический элемент /или с несущественной ошибкой/; умеет выбрать эффективное средство физической культуры для обозначенной задачи.
- «Не зачтено» - обучающийся не может выполнить технический элемент /или выполняет с существенными ошибками/; не может подобрать эффективное средство физической культуры для обозначенной задачи.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Осипов, В.Г. Физическая культура в медицинском вузе: учебник / В.Г. Осипов. – Тверь: РИЦ ТГМУ, 2022. – 471 с.
2. Собянин, Ф.И. Физическая культура: учебник / Ф.И. Собянин. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 221 с. – (Среднее профессиональное образование).

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Решетников, Н.В. Физическая культура: учебник / Н.В. Решетников. – Москва: Академия, 2018. – 176 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471143>
2. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры и спорта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15186-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/487793>
3. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07538-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471782>
4. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006>
5. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/453245>
6. Плавание с методикой преподавания: учебник для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова [и др.]; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08846-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/487324>
7. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380>
8. Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура : учебное пособие для СПО / Е. В. Токарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1142-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105144>
9. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156624>
10. Агеева, Г. Ф. Плавание: учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9471-2. —

Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195475>

11. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7558-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/174984>

12. Егорова, М. А. Основы врачебного контроля: учебное пособие для спо / М. А. Егорова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-7524-7. — Текст: электронный // Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173079>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Российская физкультурная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <https://libsport.ru/>

2. Теория и практика физической культуры. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.teoriya.ru/ru/journals>

### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <http://www.rusathletics.com/>
- <https://www.iaaf.org/home>
- <http://www.european-athletics.org/>
- Вестник спортивной науки
- Теория и практика физической культуры
- Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта

### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

#### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

### **6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

### **7. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

#### **Тематика научно-исследовательской работы**

- 1) Оценка динамики физического развития обучающихся в начале и в конце учебного года.
- 2) Оценка функционального возраста обучающихся на основании результатов тестирования.
- 3) Анализ результатов анкетирования студентов по вопросам здорового образа жизни.
- 4) Сравнительный анализ двигательной активности обучающихся младших и старших курсов.
- 5) Анализ распространенности вредных привычек среди студентов младших курсов по



результатам анкетирования.

## Приложение 2

### Методические рекомендации по организации самостоятельных занятий физической культурой

Методика самостоятельных занятий физической культурой должна учитывать определенные требования:

- перед началом тренировок целесообразно получить консультацию врача;
- тренировки следует проводить не менее 3-4 раз в неделю;
- продолжительность тренировки должна быть не менее 20 минут;
- интенсивность и продолжительность физической нагрузки должна соответствовать здоровью и функциональному состоянию занимающегося;
- интенсивность физической нагрузки оценивается по частоте сердечных сокращений;
- больше внимание на тренировках следует уделять упражнениям, тренирующим выносливость и укрепляющим сердечно-сосудистую систему;
- предварительным этапом подготовки к самостоятельным тренировочным занятиям является ознакомление с назначением тех или иных упражнений, правилами их выполнения, определением дозировки и интенсивности занятий;
- любая тренировка должна состоять из 3-х частей: разминка, основная часть, заключительная часть; наибольшая нагрузка выполняется в основной части;
- результаты тренировок зависят от их регулярности, большие перерывы между занятиями (4-5 дней и более) существенно снижают эффект предыдущих занятий;
- не стоит стремиться к достижению высоких результатов в кратчайшие сроки, это может привести к перегрузке организма и переутомлению;
- составляя план тренировки, необходимо включать упражнения для развития всех двигательных качеств;
- лучшим временем для тренировок является вторая половина дня, через 1,5-2 часа после обеда;
- упражнения рекомендуется начинать с мелких групп мышц рук и плечевого пояса, затем переходить на более крупные мышцы туловища и заканчивать упражнениями для ног;
- после упражнений силового и скоростного характера следует выполнять упражнения на расслабление;
- тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Физиологические принципы самостоятельных занятий:

- доступность и индивидуализация занятий, основанная на функциональных возможностях организма, правильном чередовании нагрузок и отдыха с учетом степени тренированности и переносимости нагрузки;
- постепенное повышение уровня физической нагрузки, для повышения функциональных возможностей организма;
- последовательность занятий и взаимосвязь между различными сторонами их содержания.

Выделяют три общепринятые формы самостоятельных занятий, которые целесообразно использовать в едином комплексе:

1. Ежедневная утренняя гигиеническая гимнастика.
2. Ежедневные физические упражнения в режиме рабочего дня /производственная гимнастика/.
3. Самостоятельные занятия физкультурой и спортом (не реже, 3-х раз в неделю).


**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
«Физическая культура»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Спортивный комплекс: спортивный зал, оснащенный спортивным оборудованием и инвентарем для проведения практических занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплект оборудования для проведения тренировок и тестирования по комплексу ГТО.</li> <li>– Комплект оборудования для игры в мини-футбол.</li> <li>– Комплект оборудования для игры в волейбол.</li> <li>– Комплект оборудования для игры в баскетбол.</li> <li>– Комплект оборудования для игры в настольный теннис.</li> <li>– Комплект лыжного оборудования.</li> <li>– Комплект палок для скандинавской ходьбы.</li> <li>– Штанги, гири и тренажеры для развития силы.</li> <li>– Комплект наборов для игры в бадминтон.</li> <li>– Шведские стенки</li> <li>– Гимнастические скамейки</li> <li>– Игровые и набивные мячи, гимнастические обручи, гимнастические коврики, гимнастические палки, гимнастические маты, скакалки.</li> <li>– Комплект оборудования для игры в настольный теннис.</li> <li>– Штанги и гири для развития силы.</li> <li>– Гимнастические скамейки, гимнастические обручи, гимнастические коврики, гимнастические палки, скакалки</li> </ul>
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова



2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – получение компетенций в области психологии, необходимых для эффективного профессионального взаимодействия при осуществлении фармацевтической деятельности.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение знаний в области структуры и социализации личности, основных социально-психологические механизмов социализации, основных механизмов социальной регуляции поведения с целью создания технологии личного развития;
- формирование навыков общения с учетом этики и деонтологии в зависимости и характерологических особенностей посетителей аптек;
- формирование навыков общения в трудовом коллективе;
- изучение особенностей восприятия информации людьми различных национальностей и конфессий;
- изучение характеристик делового общения, психологии делового общения, этикета и протокола официальных мероприятий;
- обучение методам конфликтной, коммуникативной компетентности;
- обучение умениям эмпатии, слушать и слышать, обратной связи;
- формирование навыков развития доверия в организации;
- изучение влияния профессионального выгорания на эффективность процесса взаимодействия, значение профилактики профессионального выгорания.

### **2 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.3 – оказывать информационно- консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций
- ПК 1.5 – Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
-----------------	---	---------------

ОК 01	<p><b>Знать:</b> нормы морали профессиональной этики и служебного этикета.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности;</p> <p>общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> техниками и приемами эффективного общения в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> средства общения; психологические основы межличностного понимания; особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания, ведения беседы и убеждения; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками делового общения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы делового общения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> техниками и приемами эффективного общения в профессиональной деятельности, приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> цели, функции, виды общения; средства общения; психологические основы межличностного понимания; особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности;</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных

	<p>психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; выявлять факторы эффективного общения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного общения.</p>	<p>рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 05	<p><b>Знать:</b> взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p><b>Владеть:</b> техниками и приемами эффективного общения в профессиональной деятельности, приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 06	<p><b>Знать:</b> особенности ролевого взаимодействия; пути формирования эмпатии в общении; особенности межличностной аттракции; способы управления эмоциями и чувствами; психологические основы формирования первого впечатления; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации; особенности ролевого взаимодействия; способы управления эмоциями и чувствами.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения морально-этических норм, принципов медицинской и фармацевтической деонтологии в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента и делового общения; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и</p>

	соответствии с трудовым законодательством. <b>Владеть:</b> основами фармацевтического менеджмента и делового общения; методами разрешения конфликтных ситуаций; приемами формирования социально-психологического климата в коллективе.	логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ПК 1.4	<b>Знать:</b> основы делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики и деонтологии; психотипы потребителей фармацевтической продукции: возрастные и иные особенности личности; особенности восприятия информации людьми различных национальностей и конфессий. <b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности; общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами, потребителями и поставщиками; регистрировать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента. <b>Владеть:</b> навыками соблюдения морально-этических норм, принципов медицинской и фармацевтической деонтологии в рамках профессиональной деятельности.	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ПК 1.5	<b>Знать:</b> особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания, ведения беседы и убеждения; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации; <b>Уметь:</b> общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности; психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; выявлять факторы эффективного общения. <b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации.	

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОГСЭ.05 Психология общения** входит в состав обязательной части ООП СПО по

специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «Основы философии».

Дисциплина «Психология общения» является одной из основных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла блока, необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Основы делового общения», а также с последующими дисциплинами медико-биологического, общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 44 часа, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 32 часа самостоятельной работы обучающихся.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, дебаты, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, «круглый стол»

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

### **II Учебная программа дисциплины**

#### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия		
<b>Тема 1.</b> Межличностное общение в деловой сфере	Характеристика общения, определение, этапы, условия эффективного общения. Особенности межличностного общения в деловой сфере. Синтоническая модель общения. Трудности и дефекты межличностного общения: дефицитное, дефектное, деструктивное общение. Барьеры межличностного общения.	1		6	ОК 01, ОК 02, ОК 06



<b>Тема 2</b> Межличностные коммуникации	Особенности общения как обмена информацией. Вербальные и невербальные средства общения. Каналы невербальной коммуникации в эффективном общении. Типы коммуникаций. Эффективное использование средств коммуникации для формирования доверия в общении.	1		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 3</b> Техники слушания. Вопросы и ответы в межличностном общении	Значение и особенности умения слушать в общении. Трудности слушания. Техники слушания. Виды и правила использования вопросов в общении. Организация эффективного слушания в общении.	2		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 4</b> Межличностное взаимодействие	Структура, сценарии и механизмы межличностного взаимодействия. Уровни общения. Виды взаимодействия. Убеждение и внушение в общении. Внешние и внутренние факторы аттракции. Механизмы аттракции. Приемы аттракции. Формирование доверительности в общении. Сценарии и механизмы межличностного взаимодействия.	2		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 5</b> Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе общения	Первое впечатление. Ошибки и феномены первого впечатления. Направленное формирование первого впечатления. Психологические основы межличностного понимания. Механизмы понимания. Приемы формирования первого впечатления. Факторы формирования аттракции.	2		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 6</b> Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе общения	Психология беседы, структура, правила, механизмы. Этические основы организации беседы. Правила и аспекты эффективного диалога. Эффективный психологический контакт и способы его установления. Организация деловой беседы.	2		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5

<b>Тема 7</b> Правила эффективного общения	Понятие, критерии и уровни успешного общения. Факторы успешного общения. Стиль общения как фактор успешности. Эмоции в общении как фактор успешности. Стили общения в совместной деятельности. Оптимальный стиль общения. Эффективное ведение диалога.	2		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>			
<b>Всего</b>	<b>44 часа</b>	<b>12</b>		<b>3</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Психология общения

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> цели, функции, виды общения; средства общения; психологические основы межличностного понимания; особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания, ведения беседы и убеждения; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации; особенности ролевого взаимодействия; пути формирования эмпатии в общении; особенности межличностной аттракции; способы управления эмоциями и чувствами; психологические основы формирования первого впечатления</p>	<p>Объясняет понятия и устанавливает связи между ними на конкретном примере; классифицирует и интерпретирует понятия; анализирует понятия и устанавливает связи между ними с иллюстрацией примера; перечисляет и сопоставляет виды социальных взаимодействий с их иллюстрацией; анализирует и сравнивает механизмы взаимопонимания в общении и их использование на конкретных примерах; анализирует и иллюстрирует техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; обосновывает использование этических принципов общения; выделяет особенности общения с детьми, не владеющими русским языком</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы и экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который предполагает теоретическую и практическую части</p>
<p><i>Умения:</i> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности; общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной</p>	<p>Объясняет рациональность организации решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях общения в профессиональной деятельности и выбор соответствующих техник и приемов эффективного</p>	<p>Экспертная оценка решения практической задачи в билете.</p>

<p>деятельности; психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; выявлять факторы эффективного общения</p>	<p>общения; оперативность и результативность использования невербальной информации, необходимой для эффективного общения с учетом ситуации общения, индивидуальных особенностей собеседника и его психоэмоционального состояния; своевременность контроля и коррекции (при необходимости) своего поведения в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях межличностного общения; обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы</p>	
--	--	--

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

###### а) Основная литература:

1. Островская, И.В. Психология общения: Учебник / И.В. Островская – Москва: ГЭОТАР–МЕИА, 2019. – 192 с.
2. Столяренко, Л.Д. Психология общения / Л.Д. Столяренко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 317 с.

###### Основные электронные издания

1. Лавриненко, В. Н. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9324-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489968>
2. Бороздина, Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469702>
3. Захарова, И. В. Психология делового общения : практикум для СПО / И. В. Захарова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5- 4488-0358-1, 978-5-4497-0199-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86472>
4. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469732>

5. Леонов, Н. И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/474640>

6. Маслова, Т. А. Психология общения : учебное пособие для СПО / Т. А. Маслова, С. И. Маслов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-0299-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85787>

7. Якуничева, О. Н. Психология общения: учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9503-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195538>

8. Якуничева, О. Н. Медицинская психология. Курс лекций: учебное пособие для спо / О. Н. Якуничева. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-8427-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176685>

#### **Дополнительные источники**

1. Волкова, А.И. Психология общения: Учебник / А.И. Волкова. – Ростов-на- Дону: Феникс, 2018. – 446 с.

2. Харова, М.Н. Психология общения: Учебник / М.Н. Жарова. – Москва: Академия, 2018. – 256 с.

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

### **Тематика научно-исследовательской работы**

**Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выбрать варианты всех правильных ответов**

1. К паралингвистическим компонентам общения относится все кроме:
  - 1) вздохов
  - 2) жаргона
  - 3) мимики
  - 4) взглядов
  - 5) жестов
  
2. Официальная (общественная) дистанция общения составляет:
  - 1) от 0 до 0,4 м
  - 2) от 0,4 м до 1,5 м
  - 3) от 1,5 до 3-4 м
  - 4) свыше 4 м
  - 5) свыше 6 м
  
3. Способность к анализу собственного психического состояния – это:
  - 1) эмпатия
  - 2) эмоциональная стабильность
  - 3) рефлексия
  - 4) сенситивность
  - 5) аффилиация

**Правильные ответы: 1) 1; 2) 3; 3) 3**

**Критерии оценки:**

Рубежный контроль (письменное тестирование) проводится в установленные преподавателем сроки и оценивается по пятибалльной шкале, соответственно:

- 1 балл – от 51 до 60 % правильных ответов в тесте;
- 2 балла – от 61 до 70% правильных ответов в тесте;
- 3 балла – от 71 до 80% правильных ответов в тесте;
- 4 балла – от 81 до 90% правильных ответов в тесте;
- 5 баллов – от 91 до 100% правильных ответов в тесте.

**Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Комплексное определение понятия «общение».
2. Структура общения людей.
3. Коммуникация как обмен информацией.
4. Коммуникативные действия.
5. Функции коммуникативного процесса.
6. Коммуникативные барьеры.
7. Интеракция как обмен действиями.
8. Условия эффективности интеракции.
9. Типы взаимодействия людей.
10. Перцепция как восприятие и понимание партнёра по общению.
11. Механизмы познания человеком окружающего мира.
12. Социальная перцепция.
13. Классификация видов общения.
14. Понимание информационного сообщения с точки зрения сходства/различия представлений людей.
15. Классификационный критерий «по содержанию общения».
16. Классификационный критерий «по результатам общения».

17. Классификационный критерий «по средствам общения».
18. Непосредственное общение. Опосредованное общение.
19. Пантомимика.
20. Прimitивное общение. Формально-ролевое общение. «Контакт масок».
21. Деловое общение. Кодекс делового общения.
22. Межличностное общение. Духовное межличностное общение.
23. Манипулятивное общение.
24. Светское общение. Кодекс светского общения.
25. Тактика и техника общения.
26. Уровни общения. Функции общения.
27. Типовая процедура общения. Фазы процедуры общения по Леонтьеву А.А.
28. Средства общения.
29. Речевая коммуникация. Речевое общение.
30. Речевой акт. Речевое поведение.
31. Структура коммуникативного взаимодействия.
32. Контекст общения в качестве ситуации взаимодействия.
33. Код в речевой коммуникации. Каналы передачи информации. Декодирование сообщения.
34. Обратная связь в общении.
35. Значение и интонация как смысловые элементы общения.
36. Эмпатическое слушание и другие приёмы общения.
37. Психологические структурные компоненты акта речевой коммуникации.
38. Коммуникативная интенция.
39. Замысел сообщения как содержательный элемент общения.
40. Ближайшая и отдалённая цели речевого общения.

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «зачёт»** выставляется студенту, в достаточной полной мере продемонстрировавшего содержания основного материала по двум вопросам зачета. Допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательностей в изложении программного материала.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

#### **Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

**Задача №1.** Ваш коллега недоумевает, почему его не повышают в должности, мотивируя недостаточными его знаниями в области деонтологии. По характеру он энергичен, коммуникабелен, но чрезмерно категоричен, порою резок, нетерпим к мнению других. Часто говорит о том, что хорошо разбирается в психологии больных, но пациенты предпочитают не обсуждать с ним свои проблемы, хотя и ценят его как хорошего специалиста. Каковы возможные причины неудач Вашего коллеги в карьерном росте?

#### **Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса). Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка **«хорошо»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны правильно; объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы не даны.

## Содержание курса практических занятий

**Практическое занятие 1.****Тема: Межличностное общение в деловой сфере**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;
- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

1. Вводное слово преподавателя по теме занятия
2. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии
3. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Дисциплина «Психология общения», ее место в учебной программе подготовки клинических психологов.
2. Классификация общения.
3. Структура общения: коммуникативная, интерактивная, перцептивная стороны общения.
4. Основные функции общения: контактная, информационная, побудительная, координационная, эмотивная, функция установления отношений, функция оказания влияния.

**Практическое занятие 2.****Тема: Межличностные коммуникации**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;
- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

1. Вводное слово преподавателя по теме занятия
2. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии
3. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Понятие вербальных и невербальных средств общения.
2. Раскрытие сущности вербального и невербального общения.
3. Понятия: речь, язык, жесты, мимика, поза.
4. Виды уровней общения.
5. Фазы контакта.
6. Механизм обратной связи и порядок реагирования в контакте.

**Практическое занятие 3.****Тема: Техники слушания. Вопросы и ответы в межличностном общении**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;
- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

1. Вводное слово преподавателя по теме занятия
2. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии



3. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Определение эмоции, виды эмоций.
2. Роль эмоций в общении, особые эмоциональные состояния: тревожность, стресс.

#### **Практическое занятие 4.**

**Тема: Межличностное взаимодействие**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;
- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

1. Вводное слово преподавателя по теме занятия
2. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии
3. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Понятие темперамента, учение В. И. Павлова о типах ВНД.
2. Свойства нервных процессов, типология темперамента по Айзенку.
3. Характеристики темперамента, понятие характера, типы черт.

#### **Практическое занятие 5.**

**Тема: Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе общения**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;
- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

1. Вводное слово преподавателя по теме занятия
2. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии
3. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Понятие репрезентативной системы, типология.
2. Влияние репрезентативной системы на особенности восприятия информации.
3. Механизм манипулятивного воздействия в зависимости от вида репрезентативной системы.
4. Процесс слушания.
5. Определение понятия слушание.
6. Виды слушания: пассивное, активное, понятия и виды слушания эмпатическое.
7. Проблема понимания.
8. Виды техник слушания.
9. Активное слушание.
10. Приёмы общения.
11. Техники общения.

#### **Практическое занятие 6.**

**Тема: Восприятие и понимание людьми друг друга в процессе общения**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;

- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

1. Вводное слово преподавателя по теме занятия
2. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии
3. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Понятие коммуникации.
2. Элементы коммуникации: субъект, объект, само сообщение, средства пересылки сообщения, канал связи, результат.
3. Отличие понятий: коммуникация и общение.
4. Схема коммуникаций.
5. Теории коммуникаций.
6. Коммуникативная компетентность.
7. Барьеры речи, виды: семантические, фонетические, стилистические.
8. Характеристика барьеров речи

### **Практическое занятие 7.**

**Тема: Правила эффективного общения**

Цели занятия:

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с матрицей;
- проверка освоения студентами содержания вопросов темы;
- оценка выполнения студентами практических заданий в ходе самостоятельной работы.

План занятия:

4. Вводное слово преподавателя по теме занятия
5. Разбор вопросов по теме, проводящийся в форме устного опроса с элементами дискуссии
6. Заключительное слово преподавателя по материалам, рассмотренным на занятии, оглашение домашнего задания

Вопросы:

1. Речевые конструкции и их анализ.
2. Манипуляции в общении средствами языка.
3. Трансактная модель общения.
4. Теория трансактного анализа Э.Бёрна.
5. Три позиции человека: родитель, взрослый, ребёнок.
6. Построение схем общения с точки зрения этих позиций.
7. Взаимосвязь жизненного сценария и общения.
8. Построение и анализ личных ролей и жизненного сценария.

## Приложение № 3

### Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Психология общения»

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова



«08» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОГСЭ.В.01 ИСТОРИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – формирование у обучающихся общих компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом для развития у них системного и критического мышления и навыков оценки событий исторического развития России во всех его сложностях и противоречиях согласно принципам объективности и исторической правды, формирование способности выделять, анализировать, обобщать наиболее существенные связи и признаки исторических явлений и процессов, самостоятельно соотносить и сравнивать исторические и культурные факты во времени и пространстве.

#### **Задачи дисциплины:**

- предоставление обучающимся знаний о важнейших исторических событиях Великой Отечественной войны и основных причинах Второй мировой войны;
- воспитание у обучающихся высоких моральных качеств: любви к своей профессии, верности профессиональному и гражданскому долгу, чувства гуманизма и патриотизма;
- формирование навыков критически анализировать и оценивать исторические гипотезы, теории и концепции; умений анализировать важнейшие исторические события и процессы; излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учётом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей;
- предоставление обучающимся знаний о законах исторического развития и основах межкультурной коммуникации;
- воспитание у обучающихся навыков продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учётом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.
- расширение общего научного и культурного кругозора.

### **2 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> причины, противоборствующие стороны (антигитлеровская коалиция и страны Оси) этапы, основные фронты, основные военные действия и главные итоги Великой отечественной войны как части Второй мировой войны.</p> <p><b>Уметь:</b> отстаивать историческую правду по вопросам роли советского народа в победе над немецко-фашистскими захватчиками; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования мировоззренческой позиции.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 02	<p><b>Знать:</b> особенности исторического процесса, взаимодействия социально-экономических, политических и культурных факторов развития, роли науки в исторической ретроспективе и в современном мире.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать исторические процессы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с первоисточниками, ведения дискуссии по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> формы и методы научного познания.</p> <p><b>Уметь:</b> быть активным субъектом социума. Объективно и аргументированно характеризовать исторические процессы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изложения самостоятельной точки зрения по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>

ОК 04	<p><b>Знать:</b> основные причины и последствия возникновения и развития идеологии фашизма и национал-социализма в Западной Европе в первой половине XX века.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире в контексте причин и итогов второй мировой войны, вести дискуссии по вопросам участия СССР во второй мировой войне.</p> <p><b>Владеть:</b> ведения дискуссии по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> причины начала Великой Отечественной войны, основные этапы и сражения; влияние победы СССР в Великой Отечественной войне на результаты послевоенного мироустройства.</p> <p><b>Уметь:</b> соотносить исторические события, процессы с определенным периодом истории; толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; демонстрировать знание основных дат Великой Отечественной войны.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с первоисточниками, ведения дискуссии по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 06	<p><b>Знать:</b> принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных и мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изложения самостоятельной точки зрения по важнейшим историческим, политическим, социально-экономическим и культурным вопросам.</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОГСЭ. В.01 История Великой Отечественной войны** входит в состав вариативной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «История Великой Отечественной войны».

Дисциплина «История Великой Отечественной войны» является одной из основных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла блока, необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Основы философии», а также с последующими дисциплинами медико-биологического, общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 32 часа, в том числе 8 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 24 часа самостоятельной работы.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, дебаты, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, «круглый стол»

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине во 2 семестре проводится зачет.

### **II Учебная программа дисциплины**

#### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	семинары		
<b>Раздел 1 Введение. СССР накануне Великой Отечественной войны</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	
<b>Тема 1.1</b> Роль Великой Отечественной войны в истории Отечества	Роль Великой Отечественной войны в истории Отечества. История Великой Отечественной войны как составляющая часть Второй мировой войны. Исторические источники по истории Великой Отечественной войны. СССР накануне Великой Отечественной войны. Периодизация Второй мировой войны. Периодизация Великой Отечественной войны.	1		1	ОК 01 – ОК 06



<p><b>Тема 1.2</b> СССР накануне Великой Отечественной войны. Внешняя политика СССР в конце 30-х начале 40-х годов XX в.</p>	<p>Возникновение идеологии фашизма и национал-социализма в Западной Европе в первой половине XX века. Германия после Первой мировой войны. Причины прихода НСДАП к власти в Германии в 1933 г. Основные мероприятия нацистов и причины их популярности. «Народное сообщество» и национал-социалистическая народная благотворительность». Репрессии и «медицинские акции» в нацистской Германии. Реакционный характер фашизма. Нарастание агрессии в мире. Первые акты японской, итальянской и германской агрессии в 30-е гг. XX века. Мюнхенское соглашение 1938 г. и его последствия. Внешнеполитический курс СССР в конце 30 – начале 40-х гг. XX века. Возрастание угрозы войны. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке. Попытки СССР организовать систему коллективной безопасности в Европе. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Пакт о ненападении между СССР и Германией (Риббентропа-Молотова). Современные оценки внешней политики СССР накануне Второй мировой войны.</p>	1		1	
<p><b>Тема 1.3</b> Начало Второй мировой войны</p>	<p>Начало Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» в Западной Европе. Внешняя политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны. Вхождение западно-украинских и западно-белорусских земель в состав СССР. Советско-германский договор о дружбе и границах. Присоединение к СССР прибалтийских республик, Бессарабии, Северной Буковины. «Зимняя война» СССР с Финляндией.</p>			1	

	Подготовка нацистской Германии и других стран Европы к нападению на СССР. Разработка плана «Барбаросса». Подготовка вооруженных сил Германии и стран Европы к войне против СССР.				
<b>Раздел 2 Основные этапы и сражения Великой Отечественной войны</b>		<b>4</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Начало Великой Отечественной войны.	Причины нападения Германии на СССР. Сущность понятия «Отечественная война». Вероломное нападение Германии и ее сателлитов на СССР. Создание Государственного Комитета Оборона (ГКО) и других чрезвычайных органов. Создание Совинформбюро. Программа советского правительства по мобилизации страны на отпор врагу. Эвакуационные мероприятия и трудовая мобилизация. Перестройка советской экономики на военные рельсы. Перемещение производительных сил в восточные районы страны. Мобилизация сельского хозяйства. Транспорт и связь в 1941-1942 гг.	1		1	ОК 01 – ОК 06
<b>Тема 2.2</b> Первый период войны (22 июня 1941–ноябрь 1942 г.). Оборонительные сражения Красной Армии летом-осенью 1941г.	Оборонительные сражения Красной Армии летом-осенью 1941г. Вынужденное отступление Красной Армии в 1941 г. Сражение за Брестскую крепость. Танковое сражение в районе Дубно–Луцк–Броды. Смоленское сражение. Киевская оборонительная операция. Героическая оборона Одессы. Героическая оборона Ленинграда. Блокада Ленинграда. «Дорога жизни». Героическая оборона Севастополя. Причины поражений Красной Армии.	1		1	
<b>Тема 2.3</b> Крах немецкой стратегии «молниеносной войны»	Общая обстановка на советско-германском фронте к осени 1941г. Оборонительные сражения на дальних подступах к Москве. Вяземская и Можайская линии	1	2	1	

	<p>обороны. Героическая оборона Тулы. Битва за Москву: организация обороны столицы. Военный парад на Красной Площади 7 ноября 1941г. Разгром тихвинской группировки противника. Контрнаступление Красной Армии под Москвой зимой 1941–1942 гг. Планирование и подготовка контрнаступления. Разгром немецко-фашистских войск под Москвой. Крах немецкой стратегии «молниеносной войны». Общее наступление советских войск в январе-апреле 1942г. Попытка прорыва блокады Ленинграда. Военно-политическая обстановка к началу лета 1942 г. и планы сторон. Немецкое наступление летом-осенью 1942 г. Причины неудач Красной Армии под Харьковом и в Крыму. Оборонительные бои советских войск на воронежском направлении и в Донбассе. Окончательная оккупация УССР. Начало Сталинградской битвы. Героическая оборона Сталинграда. Оборона Северного Кавказа.</p>				
<p><b>Тема 2.4</b> Возникновение антифашистской коалиции</p>	<p>Возникновение антифашистской коалиции. Советско-английское соглашение о совместных действиях в войне против Германии. Советско-американские переговоры в Москве в июле 1941 г. Атлантическая хартия. Первая Московская конференция стран антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании осенью 1941г. Ленд-лиз. Борьба СССР за создание второго фронта. Московская конференция стран антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании в августе 1942г.</p>	1		1	

<p><b>Тема 2.5</b>  Нацистский оккупационный режим</p>	<p>Оккупационный режим – режим террора и насилия. «Зеленая папка» Геринга. Генеральный план «Ост» и его реализация. «Новый порядок» в СССР. Территориальное деление оккупированных территорий СССР. Политика геноцида. Холокост. Гетто. Концлагеря и массовое уничтожение людей. Биржи труда и их функции. «Остербайтерство». Экономическая политика оккупантов. Эксплуатация материальных ценностей. Расхищение культурных ценностей. Повседневная жизнь населения в условиях оккупации. Коллаборационизм. «Власовцы», «бандеровцы» и другие пособники нацистов.</p>			2	
<p><b>Тема 2.6</b>  Второй период Великой Отечественной войны: коренной перелом (ноябрь 1942–1943 гг.). Начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны</p>	<p>Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Военная обстановка к началу контрнаступления советских войск на южном крыле советско-германского фронта. Нацистский план «Цитадель». Разработка плана контрнаступления. Операция «Уран». Окружение немецко-фашистских и других западноевропейских войск. Операция «Кольцо». Развитие контрнаступления советских войск. Срыв попыток врага освободить окруженную группировку. Значение Сталинградской битвы. Общее наступление Красной Армии зимой 1942–1943 гг. Освобождение Северного Кавказа. Разгром войск противника на Верхнем Дону. Прорыв блокады Ленинграда. Борьба Северного флота на морских сообщениях. Краснознаменный Балтийский флот на защите Ленинграда. Наступление Красной Армии на центральном и северо-</p>			2	ОК 01 – ОК 06

	<p>западном участках фронта. Поражение авиации противника в зимнюю кампанию (танковые рейды, смена тактики истребительной и штурмовой авиации, перевооружение ВВС СССР). Военно-политическое и международное значение побед Красной Армии зимой 1942 г. – весной 1943 г. азгром немецких войск на Курской дуге – завершение коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны. Военно-политическая обстановка к лету 1943 г. Немецко-фашистский план реванша: операция «Цитадель». Советский план разгрома немецко-фашистских войск под Курском. Операции «Кутузов», «Полководец Румянцев». Танковое сражение в районе Прохоровки. Контрнаступление советских войск на орловском направлении. Освобождение Орла. Контрнаступление на белгородско-харьковском направлении. Освобождение Белгорода и Харькова. Действия советской авиации в летне-осеннюю кампанию. Завоевание стратегического господства в воздухе.</p>				
<p><b>Тема 2.7</b> Завершение коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны.</p>	<p>Общее наступление Красной Армии летом и осенью 1943г. Битва за Днепр. Освобождение Киева. Овладение плацдармом в Крыму. Боевые действия Черноморского и Северного флота. Освобождение западных областей РСФСР. Выход Красной Армии к границам Белоруссии. Освобождение восточных районов Белоруссии. Итоги второго периода войны. Укрепление антифашистской коалиции. Рост международного авторитета СССР. Московская</p>			2	

	конференция министров иностранных дел СССР, США, Великобритании в августе 1942 г. Тегеранская конференция «большой тройки» в 1943 г. и ее решения.				
<b>Тема 2.8</b> Третий период Великой Отечественной войны: завершающий этап (начало 1944г - 9 мая 1945г.)	Военные действия Красной Армии зимой–весной 1944 г. Соотношение сил СССР и Германии к январю 1944 г. Планы сторон на зимнюю кампанию 1944 года. «Десять сталинских ударов». Разгром немецко-фашистских войск под Ленинградом и Новгородом. Снятие блокады Ленинграда. Развитие наступления и освобождение Ленинградской области. Итоги Житомирско-Бердичевской, Корсунь-Шевченковской, Ровенско-Луцкой. Никопольско-Криворожской наступательных операций Красной Армии. Наступление советских войск в марте-апреле 1944 г. Итоги Березнегустово-Снигуровской, Проскурово-Черновицкой, Уманско-Батошанской операций советских войск. Освобождение Одессы, Севастополя и Крыма. Вступление советских войск в северо-восточные районы Румынии. Военные действия Красной Армии летом–осенью 1944 г. Стратегическая обстановка и планы сторон на лето–осень 1944 г. Наступление советских войск на Карельском перешейке и в южной Карелии. Выход из войны главного союзника нацистской Германии – Финляндии. Разгром немецкой-нацистской группы армий «Центр». Освобождение Белоруссии. Освобождение части Литовской ССР. Выход советских войск к границам Восточной			2	ОК 01 – ОК 06

	<p>Пруссии и к Висле. Итоги Львовско-Сандомирской, Яско-Кишинёвской, Восточно-Карпатской наступательных операций советских войск. Словацкое народное восстание и наступление советских войск в восточных Карпатах. Освобождение от нацистов советских прибалтийских республик. Разгром врага в Заполярье.</p>				
<p><b>Тема 2.9</b> Единство тыла и фронта</p>	<p>Героизм тружеников советского тыла в годы войны. Общественные инициативы военных лет. «Всё для фронта, всё для победы!». Участие женщин и подростков в помощи фронту. Нарращивание объемов военного производства. Перевооружение Красной Армии и совершенствование ее организационных форм. Тяготы военного быта. Повседневность в советском тылу. Трудовое законодательство военного времени. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в городе и на селе. Укрепление патриотизма и межнационального единства народов СССР. Партия и комсомол в годы Великой Отечественной войны. Роль антифашистской пропаганды. Национальная и конфессиональная политика в СССР. Изменение политики государства по отношению к церкви.</p> <p>Массовый героизм советского народа. Герои фронта и тыла. Герои-комсомольцы. Пионеры-герои. Герои Советского Союза – уроженцы Ворошиловградщины. Героизм и трагедия гражданского населения Ленинграда. Письма с фронта и на фронт. Соотечественники за рубежом в борьбе с фашизмом.</p>			2	ОК 01 – ОК 06

<p><b>Тема 2.10</b> Всенародная война в тылу врага</p>	<p>Всенародная война против фашистских оккупантов. Подпольное и партизанское движение. Движение Сопротивления. Создание Центрального штаба и других штабов партизанского движения. Боевые действия партизан, их роль в борьбе против захватчиков. Мероприятия по усилению партизанского движения. Партизанские рейды. Операция «Рельсовая война», «Концерт» Взаимодействие партизан и населения. Быт партизан. Становление и развитие подпольной борьбы. Помощь советского тыла и местного населения партизанам и подпольщикам.</p>			1	
<p><b>Тема 2.11</b> Освободительная миссия СССР в странах Восточной и Центральной Европы</p>	<p>Боевые действия в Восточной и Центральной Европе. Борьба СССР за укрепление антифашистской коалиции и сокращение сроков окончания войны. Открытие второго фронта и военные действия в Западной Европе в 1944 г. Высадка войск США и Великобритании в Северной Франции. Изгнание фашистских оккупантов центральной Италии, Франции и Бельгии в 1944 г. Нарастание кризиса в фашистском лагере. Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии. Подъем национально-освободительного движения в оккупированных странах. Движение Сопротивления в Западной Европе. Деятельность Европейской консультативной комиссии в 1944 г. Переговоры между правительствами Англии, США и СССР осенью 1944 года. Конференция в Думбартон-Оксе. Освободительная миссия Советской Армии. Освобождение от фашистов</p>			2	



	<p>Румынии и Болгарии. Изгнание нацистов из восточных районов Венгрии в октябре 1944 г. Окружение и ликвидация будапештской группировки венгерских и немецких войск. Подготовка последнего наступления венгерских и немецких войск в декабре 1944г. Освобождение народов Югославии. Отступление немецко-нацистских войск из Албании и Греции.</p>				
<p><b>Тема 2.12</b> Разгром фашистской Германии</p>	<p>Завершение Великой Отечественной войны. Разгром фашистских войск в Восточной и Юго-Восточной Европе зимой-весной 1945г. Положение на фронте и планы сторон. Висло-Одерская операция. Освобождение Западной Польши. Победа в Восточной Пруссии. Разгром немецко-фашистских войск в Восточной Померании и Силезии. Крымская (Ялтинская) конференция «большой тройки» в 1945г. и ее решения. Освобождение Словакии и Моравии. Разгром и безоговорочная капитуляция фашистской Германии. Наступление армий антигитлеровской коалиции. Освобождение Австрии. Разгром берлинской группировки немецко-фашистских войск. Срыв планов сепаратной капитуляции. Встреча советских и американских солдат на реке Эльба. Падение Берлина. Акт о безоговорочной капитуляции Германии. Завершение освобождения Чехословакии. День Великой Победы.</p>			1	ОК 01 – ОК 06
<p>Раздел 3 Окончание и итоги Второй мировой войны</p>		2		3	

<p><b>Тема 3.1</b> Окончание и итоги Второй мировой войны</p>	<p>Итоги Великой Отечественной войны. Истоки победы СССР в Великой Отечественной войне. Цена Победы. Увековечивание памяти героев и участников Великой Отечественной войны. Парад Победы. Международное значение Великой Отечественной войны. Последствия войны для народного хозяйства СССР. Материальные и людские потери в войне.</p>	1		1	
<p><b>Тема 3.2</b> Послевоенное мирное урегулирование</p>	<p>Конференция в Сан-Франциско. Создание Организации Объединенных Наций (ООН). Дальнейшее упрочение отношений СССР со странами Центральной и Юго-Восточной Европы. Потсдамская конференция «большой тройки» в 1945 г. и ее решения. Послевоенное мирное урегулирование. Международные трибуналы над военными преступниками (Нюрнбергский процесс).</p>	1		1	
<p><b>Тема 3.3</b> Разгром империалистической Японии. Окончание Второй мировой войны</p>	<p>Враждебная политика Японии по отношению к СССР. Военные действия на Тихом океане в первой половине 1945 г. Борьба китайского народа против японских захватчиков и подъем национально-освободительного движения в Азии. Вступление Советского Союза в войну на Дальнем Востоке Разгром советскими вооруженными силами японских войск в северо-восточном Китае и Корее. Капитуляция Японии. Военно-политическое значение победы СССР на Дальнем Востоке в 1945 г. Итоги Второй мировой войны. Решающая роль СССР в разгроме фашистской Германии и ее союзников. Противодействие попыткам фальсификации истории и умаления подвига советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.</p>			1	

Промежуточная аттестация		2	
Всего	32 часа	8	24

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины История Великой Отечественной войны

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i>  причин начала Великой Отечественной войны, основные этапы и сражения; влияние победы СССР в Великой отечественной войне на результаты послевоенного мироустройства; последствий идеологии фашизма и национал-социализма.</p>	<p>точность определений исторических понятий; точное использование исторической терминологии, грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; корректность речевого оформления высказывания</p>	<p>терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов; оценка подготовленных докладов; оценка результатов работы с источниками; оценка результатов составления; сравнительных схем и таблиц.  Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения умений.</p>

<p><i>Умения:</i> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; соотносить исторические события, процессы с определенным периодом истории толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; демонстрировать знание основных дат Великой отечественной войны</p>	<p>уровень умений делать обоснованные выводы и обобщения; уровень умений пользоваться справочной литературой и историческими источниками; уровень умений решать типовые ситуационные задачи; уровень информационно-коммуникативной культуры, полнота и правильность ответа, степень понимания исторических фактов и явлений; корректность речевого оформления высказывания; логично, развернуто отвечать на вопрос</p>	<p>оценка участия в групповых дискуссиях и обсуждениях; оценка за решение проблемных заданий, решения познавательных задач; оценка составления мультимедийных презентаций; оценка написания эссе; оценка выполненных и защищённых исследовательских работ; оценка результатов выполнения творческих проектов</p>
--	--	--

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

##### ОК – 1:

##### **Знать:**

Договор о ненападении между СССР и Германией был заключён в:

- 1) 1938 году
- 2) 1939 году
- 3) 1940 году
- 4) 1941 году

##### **Уметь:**

26 мая 1944 года посол США в СССР У. Гарриман вручил И. Сталину почётные грамоты для двух советских городов, ставших, по словам президента США Ф.Д. Рузвельта, символами духа и стойкости. Укажите эти города:

- 1) Ленинград и Сталинград
- 2) Москва и Курск
- 3) Москва и Севастополь
- 4) Брест и Киев

##### ОК – 2:

##### **Знать:**

В какие порты СССР шли поставки по Ленд-лизу, по которому США передавали СССР и другим союзниками

вооружение, боеприпасы, продовольствие и другие стратегические материалы в годы Великой Отечественной войны:

- 1) Архангельск
- 2) Мурманск
- 3) Владивосток
- 4) все перечисленные

**Уметь:**

Благодаря этому удалось сохранить и увеличить промышленный потенциал Советского Союза:

- 1) проведению эвакуации промышленности
- 2) отступлению советских войск
- 3) ускоренной постройке заводов на Урале
- 4) покупке облигаций военного времени

### ОК – 3:

**Знать:**

Назовите имя самого молодого советского военного пилота. В четырнадцать лет он совершил свой первый официальный полёт. К концу апреля 1945 года он совершил более 650 вылетов:

- 1) Руслан Степанов
- 2) Игорь Корышев
- 3) Аркадий Каманин
- 4) Иван Кожедуб

**Уметь:**

27 января 1945 года советские войска освободили концлагерь .... ООН утвердила эту дату Международным днём памяти жертв холокоста. Этим концлагерем был:

- 1) Освенцим
- 2) Заксенхаузен
- 3) Аушвиц
- 4) Бухенвальд

### ОК – 4:

**Знать:**

Лидеры нацистской Германии называли её ... рейхом. Назовите, каким рейхом:

- 1) Первым
- 2) Вторым
- 3) Третьим
- 4) Вечным

**Уметь:**

29 ноября 1941 года после зверских пыток в деревне Петрищево была казнена ... - красноармеец диверсионно-разведывательной группы штаба Западного фронта, заброшенная в немецкий тыл. Первая женщина, удостоенная звания Героя Советского Союза (посмертно) во время Великой Отечественной войны. Назовите её имя:

- 1) Зоя Космодемьянская
- 2) Людмила Матросова
- 3) Мария Троцкая
- 4) Екатерина Карбышева

### ОК – 5:

**Знать:**

Монумент «Воин-Освободитель» установлен в городе:

- 1) Волгоград
- 2) Берлин
- 3) Москва
- 4) Мурманск

**Уметь:**

Великая отечественная война началась:

- 1) 1 сентября 1939 года
- 2) 22 июня 1941 года

- 3) 21 апреля 1939 года
- 4) 1 мая 1941 года

#### **ОК – 6:**

##### **Знать:**

Как называется мемориальный архитектурный ансамбль, расположенный у стен Московского Кремля, который включает в себя аллею с 13 тумбами, посвященными Городам-Героям:

- 1) Могила Неизвестного Солдата
- 2) Родина-Мать
- 3) Мавзолей
- 4) Последний бой

##### **Уметь:**

В ходе битвы за Москву подольские курсанты совершили героический подвиг, обороняя подступы к столице на ... рубеже:

- 1) Ильинском
- 2) Раменском
- 3) Мытищинском
- 4) Кунецком

**Критерий оценки:** на каждый вопрос возможен лишь один верный ответ

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

#### **ОК – 1:**

##### **Знать:**

Как звали немецкого фельдмаршала, который сдался в плен под Сталинградом в начале 1943 года?

- **Ф. Паулюс**

##### **Уметь:**

В каком городе СССР постоянно находилась Верховного главнокомандующего в годы Великой Отечественной войны?

- **в Москве**

#### **ОК – 2:**

##### **Знать:**

К какому виду оружия относилась знаменитая «Катюша»?

- **реактивная артиллерия**

##### **Уметь:**

После какой битвы СССР в борьбе с нацистской Германией окончательно овладел стратегической инициативой?

- **битвы на Курской дуге**

#### **ОК – 3:**

##### **Знать:**

Как назывался нацистский план будущего экономического освоения оккупированной территории СССР, предполагавший насильственную депортацию большей части местного населения в климатические неблагоприятные районы?

- **«Ост»**

##### **Уметь:**

Какой танк являлся самым массовым танком Красной Армии в годы Великой Отечественной войны?

- **Т-34**

#### **ОК – 4:**

##### **Знать:**

Когда была на международном уровне осуждена как преступная идеология нацистской Германии?

- **на Нюрнбергском судебном процессе**

##### **Уметь:**

Почему ПППШ стал самым массовым пистолетом-пулемётом в советской армии периода Великой отечественной войны?

- из-за большого количества штампованных деталей и простоты производства

#### ОК – 5:

##### **Знать:**

Где в 1942 году произошёл единственный за всю историю Великой Отечественной войны случай, когда младший лейтенант Владимир Симонок прямым попаданием сбил низко летевший немецкий самолёт из 82-мм миномёта?

- При обороне Севастополя

##### **Уметь:**

В каком году Президиум Верховного Совета СССР ввёл погоны в Красной Армии и Военно-Морском Флоте?

- в 1943 году

#### ОК – 6:

##### **Знать:**

Как США и Великобритания договорились с СССР о дате и месте открытия второго фронта в Европе?

- по итогам дискуссий между главами этих государств на Тегеранской конференции

##### **Уметь:**

Какая регулярная патриотическая общественная акция проводится во имя сбережения благодарной памяти о советских воинах Великой Отечественной войны?

- «Бессмертный полк»

**Критерий оценки:** верный ответ должен быть однозначным и кратким

### 3.3. Владеть (для ОК №№1-6):

#### **Вопросы к зачёту:**

1. Причины нападения Германии на СССР
2. Вероломное нападение Германии и ее сателлитов на СССР
3. Программа советского правительства по мобилизации страны на отпор врагу
4. Первые акты японской, итальянской и германской агрессии в 30-е гг. XX века
5. Мюнхенское соглашение 1938 г. и его последствия.
6. Внешнеполитический курс СССР в конце 30 – начале 40-х гг. XX века
7. Нападение Германии на Польшу
8. «Странная война» в Западной Европе
9. Внешняя политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны.
10. Сражение за Брестскую крепость
11. Смоленское сражение
12. Киевская оборонительная операция
13. Битва за Москву: организация обороны столицы
14. Военный парад на Красной Площади 7 ноября 1941 г.
15. Контрнаступление Красной Армии под Москвой зимой 1941–1942 гг.
16. Крах немецкой стратегии «молниеносной войны»
17. Блокада Ленинграда в 1941-1942 гг.
18. Немецкое наступление летом-осенью 1942 г.
19. Возникновение антифашистской коалиции
20. Московская конференция стран антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании в августе 1942 г.
21. Ленд-лиз
22. Оккупационный режим нацистов в СССР – режим террора и насилия
23. Генеральный план «Ост» и его реализация
24. Концлагеря и массовое уничтожение людей
25. Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом
26. Освобождение Северного Кавказа
27. Прорыв блокады Ленинграда

28. Разгром немецких войск на Курской дуге
  29. Контрнаступление советских войск во время Курской битвы
  30. Общее наступление Красной Армии летом и осенью 1943 г.
  31. Военные действия Красной Армии зимой–весной 1944 г.
  32. Военные действия Красной Армии летом–осенью 1944 г.
  33. «Десять сталинских ударов»
  34. Героизм тружеников советского тыла в годы войны
  35. Перевооружение Красной Армии и совершенствование ее организационных форм
  36. Тяготы военного быта
  37. Подпольное и партизанское движение.
  38. Боевые действия партизан, их роль в борьбе против захватчиков.
  39. Помощь советского тыла и местного населения партизанам и подпольщикам.
- 
35. Изгнание фашистских оккупантов центральной Италии, Франции и Бельгии в 1944 г. и нарастание кризиса в фашистском лагере
  36. Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, освобождение их территории от немецких войск
  37. Как шло освобождение Венгрии, Польши и Югославии в 1944 г.?
  40. Разгром фашистских войск в Восточной и Юго-Восточной Европе зимой-весной 1945 г.
  41. Разгром берлинской группировки немецко-фашистских войск
  42. Завершение освобождения Чехословакии
  43. Итоги Великой Отечественной войны
  44. Увековечивание памяти героев и участников Великой Отечественной войны
  45. Истоки победы СССР в Великой Отечественной войне
  46. Создание Организации Объединенных Наций (ООН)
  48. Потсдамская конференция «большой тройки» в 1945 г. и ее решения
  49. Послевоенное мирное урегулирование
  50. Борьба китайского народа против японских захватчиков и подъем национально-освободительного движения в Азии.
  51. Разгром советскими вооруженными силами японских войск в северо-восточном Китае и Корее.
  52. Противодействие попыткам фальсификации истории и умаления подвига советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.

#### **Критерии оценки видов работ обучающихся:**

**1. Тест** проводится оценивается по 5-ти балльной шкале, соответственно:

- 51-60% правильных ответов – 1 балл,
- 61-70% правильных ответов – 2 балла,
- 71-80% правильных ответов – 3 балла,
- 81-90% правильных ответов – 4 балла,
- 91-100% правильных ответов – 5 баллов

**2. Выступление с устным докладом на аудиторном занятии** оценивается по 5-ти балльной шкале, а именно:

**1 балл** ставится, если:

- доклад и презентация к нему лишь отчасти связаны с проблематикой темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**2 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**3 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;



- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**4 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;

- выступление логично, и имеет чёткую структуру;

- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета или презентация к докладу имеет оглавление и объём менее 15 слайдов;

**5 баллов** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;

- выступление логично, и имеет чёткую структуру;

- при подготовке к докладу использовалось 5 и более литературных источников и сайтов Интернета;

- презентация к докладу имеет оглавление и объём 15 слайдов и более.

## 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### а) Основная литература:

1. Артемов, В.В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 21-е изд., испр. – Москва: Академия, 2021. – 448 с.

#### Основные электронные издания

9. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

10. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055>

11. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490330>

12. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05027-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489641>

13. Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01293-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489655>

14. Самыгин, С.И. История: учебник / Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 306 с. — ISBN 978-5-406-08163-1. — URL: <https://book.ru/book/939388>

15. История новейшего времени: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09887-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475370>

16. Пленков, О. Ю. История новейшего времени для колледжей: учебное пособие для

среднего профессионального образования / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11113-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475067>

**б) Дополнительные источники**

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/library>
5. Большая Советская Энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <http://bse.sci-lib.com>
6. Матюхин, А.В. Отечественная история /А.В. Матюхин, Ю.А. Давыдова, Р.Е. Азизбаева- 2-е изд. – Москва: Синергия, 2017. – 337 с.

**4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

**4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

**4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

**7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

**Тематика научно-исследовательской работы:**

- 1) СССР в канун Великой Отечественной войны
- 2) Преступные замыслы нацистской Германии – агрессора против СССР
- 3) Первый период Великой Отечественной войны
- 4) Второй период Великой Отечественной войны
- 5) Третий период Великой Отечественной войны
- 6) Итоги Великой Отечественной войны
- 7) Советский тыл в период Великой Отечественной войны
- 8) Партизанское движение в период Великой Отечественной войны

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
«История Великой Отечественной войны»**

Изучение курса «История Великой Отечественной войны» предусматривает систематическую самостоятельную работу обучающихся над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к семинарам.

Самостоятельная работа по изучению курса «История Великой Отечественной войны» предполагает внеаудиторную работу, которая включает:

1. Поиск ответов на контрольные вопросы для подготовки к семинарским занятиям (в форме дебатов, работы по методу малых групп, к выполнению эссе)
2. Написание рефератов и создание презентаций по предложенным темам
3. Подготовка к рубежному контролю
4. Подготовку к зачету

Этапы подготовки к семинарским занятиям:

1. Составление резюме прочитанной главы соответствующего раздела рекомендуемого теоретического источника или учебника
2. Выполнение заданий по теме и их комментирование
3. Подготовка реферата с презентацией по предложенной теме (причем сначала желательно выполнить презентацию, а затем создавать текст реферата)

**Темы докладов и примеры контрольных вопросов к семинарским занятиям:**

**Тема 1.1. Роль Великой Отечественной войны в истории Отечества**

Темы рефератов:

1. Причины нападения Германии на СССР
2. Вероломное нападение Германии и ее сателлитов на СССР
3. Программа советского правительства по мобилизации страны на отпор врагу

Примеры контрольных вопросов:

1. Какова сущность понятия «Великая Отечественная война»?
2. Как шла перестройка советской экономики на военные рельсы?
3. Какова была программа советского правительства по мобилизации страны на отпор врагу?

**Тема 1.2. СССР накануне Великой Отечественной войны. Внешняя политика СССР в конце 30-х начале 40-х годов XX в.**

Темы рефератов:

1. Первые акты японской, итальянской и германской агрессии в 30-е гг. XX века.
2. Мюнхенское соглашение 1938 г. и его последствия.
3. Внешнеполитический курс СССР в конце 30 – начале 40-х гг. XX века.

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы были попытки СССР организовать систему коллективной безопасности в Европе?
2. Какова была ситуация на Дальнем Востоке в канун Великой Отечественной войны?
3. Каково содержание пакта о ненападении между СССР и Германией (Риббентропа-Молотова)?

**Тема 1.3. Начало Второй мировой войны**

Темы рефератов:

1. Нападение Германии на Польшу
2. «Странная война» в Западной Европе
3. Внешняя политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны.

Примеры контрольных вопросов:

1. Как произошло вхождение западно-украинских и западно-белорусских земель в состав СССР?

2. Как произошло присоединение к СССР прибалтийских республик, Бессарабии, Северной Буковины?
3. Каковы итоги «Зимней войны» СССР с Финляндией?

### **Тема 2.1. Начало Великой Отечественной войны**

Темы рефератов:

1. Сражение за Брестскую крепость
2. Смоленское сражение
3. Киевская оборонительная операция

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы итоги оборонительных сражений Красной Армии летом-осенью 1941г.?
2. Каковы последствия вынужденного отступления Красной Армии в 1941 г.?
3. Каковы причины поражений Красной Армии в начале Великой Отечественной войны?

### **Тема 2.2. Первый период войны (22 июня 1941–ноябрь 1942 г.). Оборонительные сражения Красной Армии летом-осенью 1941 г.**

Темы рефератов:

1. Битва за Москву: организация обороны столицы
2. Военный парад на Красной Площади 7 ноября 1941 г.
3. Контрнаступление Красной Армии под Москвой зимой 1941–1942 гг.

Примеры контрольных вопросов:

1. Какой была общая обстановка на советско-германском фронте к осени 1941 г.?
2. Каково значение разгрома тихвинской группировки немецких войск?
3. Каково значение героической обороны Тулы?

### **Тема 2.3. Крах немецкой стратегии «молниеносной войны»**

Темы рефератов:

1. Крах немецкой стратегии «молниеносной войны»
2. Блокада Ленинграда в 1941-1942 гг.
3. Немецкое наступление летом-осенью 1942 г.

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы причины неудач Красной Армии под Харьковом и в Крыму в 1942 г.?
2. Каково значение героической обороны Сталинграда?
3. Каково значение обороны Северного Кавказа?

### **Тема 2.4. Возникновение антифашистской коалиции**

Темы рефератов:

1. Возникновение антифашистской коалиции
2. Московская конференция стран антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании в августе 1942 г.
3. Ленд-лиз

Примеры контрольных вопросов:

1. Как шла борьба СССР за создание второго фронта в Европе в 1941-1942 гг.?
2. Каково значение Атлантической хартии?
3. Каковы итоги первой Московской конференции стран антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании осенью 1941 г.?

### **Тема 2.5. Нацистский оккупационный режим**

Темы рефератов:

1. Оккупационный режим нацистов в СССР – режим террора и насилия
2. Генеральный план «Ост» и его реализация
3. Концлагеря и массовое уничтожение людей

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы формы осуществления нацистами политики геноцида на оккупированных территориях СССР?
2. Что такое холокост?
3. Что такое коллаборационизм?

### **Тема 2.6. Второй период Великой Отечественной войны: коренной перелом (ноябрь 1942–1943 гг.). Начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны**

Темы рефератов:

1. Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом
2. Освобождение Северного Кавказа
3. Прорыв блокады Ленинграда

Примеры контрольных вопросов:

1. Каково военно-политическое значение Сталинградской битвы?
2. Каково международное значение побед Красной Армии зимой 1942 г. – весной 1943 г.
3. Какова роль Балтийского флота на защите Ленинграда?

### **Тема 2.7. Завершение коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны**

Темы рефератов:

1. Разгром немецких войск на Курской дуге
2. Контрнаступление советских войск во время Курской битвы
3. Общее наступление Красной Армии летом и осенью 1943 г.

Примеры контрольных вопросов:

1. Чем знаменито танковое сражение в районе Прохоровки?
2. Как советская авиация в 1943 г. завоевала стратегическое господство в воздухе?
3. Каковы итоги Тегеранской конференции «большой тройки» 1943 г.?

### **Тема 2.8. Третий период Великой Отечественной войны: завершающий этап (начало 1944г - 9 мая 1945г.).**

Темы рефератов:

1. Военные действия Красной Армии зимой–весной 1944 г.
2. Военные действия Красной Армии летом–осенью 1944 г.
3. «Десять сталинских ударов»

Примеры контрольных вопросов:

1. Как было проведено снятие блокады Ленинграда?
2. Как прошло освобождение Белоруссии?
3. Как прошло освобождение Севастополя и Крыма?

### **Тема 2.9. Единство тыла и фронта**

Темы рефератов:

1. Героизм тружеников советского тыла в годы войны
2. Перевооружение Красной Армии и совершенствование ее организационных форм
3. Тяготы военного быта

Примеры контрольных вопросов:

1. Какие меры предпринимались для наращивания объемов военного производства?
2. Какие меры предпринимались для укрепления патриотизма и межнационального единства народов СССР?
3. Какова роль антифашистской пропаганды?

### **Тема 2.10. Всенародная война в тылу врага**

Темы рефератов:

1. Подпольное и партизанское движение.

2. Боевые действия партизан, их роль в борьбе против захватчиков.
3. Помощь советского тыла и местного населения партизанам и подпольщикам.

Примеры контрольных вопросов:

1. Что такое «Движение Сопротивления»?
2. Каковы были мероприятия по усилению партизанского движения?
3. Каковы суть и военное значение партизанских операций «Рельсовая война» и «Концерт»?

### **Тема 2.11. Освободительная миссия СССР в странах Восточной и Центральной Европы**

Темы рефератов:

1. Изгнание фашистских оккупантов центральной Италии, Франции и Бельгии в 1944 г. и нарастание кризиса в фашистском лагере
2. Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, освобождение их территории от немецких войск
3. Как шло освобождение Венгрии, Польши и Югославии в 1944 г.?

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы причины подъема национально-освободительного движения в оккупированных странах в 1944 г.?
2. Каковы итоги деятельности Европейской консультативной комиссии в 1944 г.?
3. Как прошла конференция в Думбартон-Оксе?

### **Тема 2.12. Разгром фашистской Германии**

Темы рефератов:

1. Разгром фашистских войск в Восточной и Юго-Восточной Европе зимой-весной 1945 г.
2. Разгром берлинской группировки немецко-фашистских войск
3. Завершение освобождения Чехословакии

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы решения Крымской (Ялтинской) конференции «большой тройки» 1945 г.?
2. Каково значение встречи советских и американских солдат на реке Эльба?
3. Как был подписан Акт о безоговорочной капитуляции Германии?

### **Тема 3.1. Окончание и итоги Второй мировой войны**

Темы рефератов:

1. Итоги Великой Отечественной войны
2. Увековечивание памяти героев и участников Великой Отечественной войны
3. Истоки победы СССР в Великой Отечественной войне

Примеры контрольных вопросов:

1. Каково международное значение Великой Отечественной войны?
2. Каковы последствия Великой Отечественной войны для народного хозяйства СССР.
3. Каковы людские потери СССР в Великой Отечественной войне?

### **Тема 3.2. Послевоенное мирное урегулирование**

Темы рефератов:

1. Создание Организации Объединенных Наций (ООН)
2. Потсдамская конференция «большой тройки» в 1945 г. и ее решения
3. Послевоенное мирное урегулирование

Примеры контрольных вопросов:

1. Каковы решения конференции в Сан-Франциско?
2. Как шло упрочение отношений СССР со странами Центральной и Юго-Восточной Европы после Великой Отечественной войны?
3. Каковы итоги Нюрнбергского процесса?

### **Тема 3.3. Разгром империалистической Японии. Окончание Второй мировой войны**

Темы рефератов:

1. Борьба китайского народа против японских захватчиков и подъем национально-освободительного движения в Азии.
2. Разгром советскими вооруженными силами японских войск в северо-восточном Китае и Корее.
3. Противодействие попыткам фальсификации истории и умаления подвига советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.

Примеры контрольных вопросов:

1. В чём заключалась враждебная политика Японии по отношению к СССР в период Великой Отечественной войны?
2. Каковы причины вступления Советского Союза в войну на Дальнем Востоке?
3. Почему роль СССР в разгроме нацисткой Германии и её союзников была решающей?

**Справка**  
**о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины по**  
**выбору «История Великой Отечественной войны»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана
2	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«08» *августа* 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ОП.01 ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ  
ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

для студентов 1 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**3.1. Цель освоения дисциплины** – формирование у обучающихся знаний и умений в области латинского языка, необходимых для осуществления фармацевтической деятельности.

### 3.2. Задачи дисциплины:

- формирование лексического минимума в области латинского языка, необходимого для осуществления фармацевтической деятельности;
- изучение элементов латинской грамматики и способов словообразования; частотных отрезков, наиболее часто употребляемых в названиях лекарственных веществ и препаратов;
- освоение основных правил построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта;
- изучение медицинских терминов на латинском языке;
- формирование информационной культуры;
- повышение общекультурного уровня.

### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<b>Знать:</b> лексический минимум, элементы латинской грамматики и способы словообразования; частотные отрезки, наиболее часто употребляемые в названиях лекарственных веществ и препаратов; основные правила построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта. <b>Уметь:</b> правильно читать и писать на латинском языке	Текущий контроль успеваемости (контроль навыков чтения и письма, тестирование,

	<p>медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; читать и переводить рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу; использовать на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, солей, кислот); выделять в терминах частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства.</p> <p><b>Владеть:</b> лексическим минимумом, навыками чтения и перевода латинских терминов (медицинских, химических, фармацевтических) и рецептов.</p>	<p>терминологический диктант, контроль выполнения упражнений), Промежуточная аттестация</p>
ОК 02	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, связанный с тематикой данного этапа обучения.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; читать и переводить рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу; использовать на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, солей, кислот); выделять в терминах частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком самостоятельного пополнения словарного запаса, необходимого для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (контроль навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, контроль выполнения упражнений), Промежуточная аттестация</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для осуществления фармацевтической деятельности, в том числе медицинские термины, латинские наименования лекарственных средств и лекарственных растений; основные правила построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта.</p> <p><b>Уметь:</b> читать и переводить рецепты и основные медицинские термины.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком чтения, перевода и оформления рецептов.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (контроль навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, контроль выполнения упражнений), Промежуточная аттестация</p>
ОК 04	<p><b>Знать:</b> лексический минимум, необходимый для выполнения фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять коммуникации с коллегами с использованием латинской терминологии (медицинской,</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (контроль</p>

	химической, фармацевтической). <b>Владеть:</b> навыками использования латинской терминологии для коммуникаций.	навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, экспертное наблюдение за выполнением заданий), Промежуточная аттестация
ОК 9	<b>Знать:</b> информационные технологии для решения профессиональных задач. <b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; читать и переводить электронные рецепты; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты. <b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.	Текущий контроль успеваемости (контроль навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, экспертное наблюдение за выполнением заданий), Промежуточная аттестация
ПК 1.4	<b>Знать:</b> лексический минимум на латинском языке, необходимый для чтения и перевода медицинских терминов, правила оформления рецептов, международные непатентованные наименования лекарственных средств на латинском языке. <b>Уметь:</b> читать на латинском языке и переводить медицинские термины и рецепты; объяснять правила построения рецепта. <b>Владеть:</b> навыками чтения, перевода и оформления рецептов; перевода и трактовки медицинских, анатомических и фармацевтических терминов.	Текущий контроль успеваемости (контроль навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, экспертное наблюдение за выполнением заданий), Промежуточная аттестация

## 5. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина ОП. 01 Основы латинского языка с медицинской терминологией входит в

состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП 00 Общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Дисциплина «Иностранный язык»:

Знания:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт школьников.

Умения:

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов;
- читать аутентичные тексты различных стилей.

Навыки:

- Аудирование
- Чтение
- Письменная речь
- Говорение

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин образовательной программы: фармаковедение с основами фармакологии (латинские наименования лекарственных средств; структура рецепта); фармаковедение с основами фармакогнозии (латинские наименования лекарственных растений); органическая химия; общая и неорганическая химия; аналитическая химия (латинские наименования веществ и реактивов); технология изготовления лекарственных форм (латинские наименования лекарственных форм).

**4 Объём дисциплины** составляет 60 часов, в том числе 16 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 32 часа самостоятельной работы, 12 часов на промежуточную аттестацию.

### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

## 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа	Самостоятельная работа	Коды компетенций
<b>Тема 1</b> Введение. Фонетика. Глагол	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Краткая история латинского языка. Латинский алфавит. Классификация звуков. Произношение гласных букв и дифтонгов. Произношение согласных и буквенных сочетаний. Ударение в словах, правила постановки. Долгие и краткие суффиксы. Глагол. Неопределенная форма. Повелительное и сослагательное наклонение. Глагол <i>fiō, fieri</i> .	2	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	4	
	<b>Практическое занятие №1-2.</b> Фонетика. Глагол.	2	4	
<b>Тема 2</b> Имя существительное. Существительные 1 склонения. Несогласованное определение. Предлоги и союзы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Пять склонений существительных. Словарная форма записи. Основной признак существительных 1 склонения, их род. Словарная форма. Падежные окончания, употребляемые в фармацевтической терминологии. Существительные греческого происхождения на -e. Несогласованное определение. Предлоги и союзы.	2	4	
<b>Тема 3</b> Существительные 2 склонения. Существительные 3 склонения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Основной признак существительных 2 склонения. Словарная форма записи. Определение основы. Падежные окончания, употребляемые в фармацевтической терминологии. Исключения из правил о роде. Основной признак существительных 3 склонения. Словарная форма. Определение основы. Равносложные и неравносложные существительные. Падежные окончания, употребляемые в фармацевтической терминологии.	2	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	4	

	<b>Практическое занятие №3-4.</b> Существительные 1, 2, 3 склонения.	2	4	
<b>Тема 4</b> Имя прилагательное. Прилагательные 1 группы. Прилагательные 2 группы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Имя прилагательное. Прилагательные 1 группы. Словарная форма. Согласование с существительными в роде, числе и падеже. Порядок слов в фармацевтических терминах. Причастия, употребляемые в фармацевтической терминологии. Деление на три подгруппы: трех, двух и одного окончаний. Словарная форма. Особенности склонения прилагательных 2-ой группы. Согласование с существительными в роде, числе и падеже.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	4	
	<b>Практическое занятие № 5-6.</b> Прилагательные 1 группы.	2	4	
	<b>Практическое занятие № 7-8.</b> Прилагательные 2 группы.	2	4	
<b>Тема 5</b> Существительные 4 склонения. Существительные 5 склонения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Основной признак существительных 4 склонения. Словарная форма. Падежные окончания, употребляемые в фармацевтической терминологии. Основной признак существительных 5 склонения. Словарная форма. Падежные окончания, употребляемые в фармацевтической терминологии. Особенности употребления слова species.	2	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие № 9-10.</b> Существительные 4 склонения. Существительные 5 склонения			
<b>Тема 6</b> Словообразование. Имя числительное. Наречия. Местоимения	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Способы словообразования. Частотные отрезки, наиболее часто употребляемые в названиях фармацевтических, медицинских терминов. Количественные числительные до 10; 100, 1000. Словообразование при помощи числительных. Фармацевтические термины, образованные с помощью наречий, местоимений.		4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	4	

	<b>Практическое занятие №11-12.</b> Словообразование. Имя числительное. Наречия. Местоимения	2		
<b>Тема 7</b> Химическая Номенклатура	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ОК 02, ОК 09
	Названия важнейших химических элементов. Названия кислот. Международный способ образования латинских названий оксидов и солей.	2	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	4	
	<b>Практическое занятие №13-14.</b> Химическая номенклатура.	2	4	
<b>Тема 8</b> Рецептура	<b>Содержание учебного материала</b>	2	4	ПК 1.4, ОК 01 – ОК 04, ОК 09
	Рецепт. Его структура и форма согласно действующему приказу МЗ РФ. Латинская часть рецепта, основные правила построения ее грамматической и графической структуры. Особенности выписывания некоторых лекарственных форм. Основные рецептурные сокращения.	2	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	4	
	<b>Практическое занятие №15-16.</b> Рецептура	2	4	
	<b>Практическое занятие №17-18.</b> Рецептура	2	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		12		
<b>Всего 60 часов</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	



**2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.01  
Иностранный язык в профессиональной деятельности**

<b>Результаты Обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<i>Знания:</i>		
<p>лексический минимум, элементы латинской грамматики и способы словообразования; частотные отрезки, наиболее часто употребляемые в названиях лекарственных веществ и препаратов; основные правила построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта.</p>	<p>Владеет лексическим минимумом; объясняет основные правила словообразования; анализирует частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов; объясняет правила построения рецепта; решает типовые ситуационные задачи; обосновывает, четко и полно излагает ответы на вопросы</p>	<p>Контроль навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, контроль выполнения упражнений. Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала, контроль усвоения практических умений.</p>
<i>Умения:</i>		
<p>правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; читать и переводить рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу; использовать на латинском языке наименования химических соединений (оксидов, солей, кислот); выделять в терминах</p>	<p>читает и пишет на латинском языке медицинские термины; читает, переводит и оформляет рецепты</p>	<p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства</p>		
--	--	--

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите правильное окончание для элемента рецепта:

Recipe: Tabulett\_\_\_ Digoxini 0,0001

Da tales doses numero 12

Signa.

- а) -ae
- б) -arum
- в) -am

#### Критерии оценки:

Оценка «зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в более чем 70% тестовых заданий.

Оценка «не зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в менее чем 70% тестовых заданий.

#### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Особенности существительных 1-го склонения.
2. Особенности образования форм и употребления в фармацевтической коммуникации прилагательных 1-й и 2-й групп.
3. Структура и правила оформления «латинской» части рецепта.

#### Критерии оценки:

Оценка «зачтено» - обучающийся владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, ориентируется в методике выполнения заданий. Верно выполнено не менее 70 % работы. Демонстрирует навыки умения по анализу и правильному переводу фармацевтических терминов и рецептов. В ответе могут присутствовать некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые студент самостоятельно обнаруживает и исправляет.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, не ориентируется в методике выполнения заданий. Выполнено менее 70% работы. Демонстрирует отсутствие навыков умений по анализу и правильному переводу фармацевтических терминов и рецептов. В работе присутствуют многочисленные неточности, существенные ошибки, искажающие суть задания. Обучающийся не может самостоятельно обнаружить и исправить ошибки.

#### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

Переведите рецепт на латинский язык с соблюдением всех норм:

Возьми: Очищенного скипидара

Ксероформа по 15 мл

Метилсалицилата 10 мл

Смешай, пусть получится линимент

Выдай. Обозначь.

Переведите рецепт на русский язык с соблюдением всех норм:

Recipe: Linimenti Tetracyclini 3% 10,0

Detur.  
Signetur

### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» - обучающийся владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, ориентируется в методике выполнения заданий. Верно выполнено не менее 70 % работы. Демонстрирует навыки умения по анализу и правильному переводу рецептов. В работе могут присутствовать некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые студент самостоятельно обнаруживает и исправляет.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, не ориентируется в методике выполнения заданий. Выполнено менее 70% работы. Демонстрирует отсутствие навыков умений по анализу и правильному переводу рецептов. В работе присутствуют многочисленные неточности, существенные ошибки, искажающие суть задания. Обучающийся не может самостоятельно обнаружить и исправить ошибки.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Городкова, Ю.И. Латинский язык: учеб. для мед. колледжей и училищ / Ю.И. Городкова. – Москва: КноРус, 2020. – 264 с.
2. Кравченко, В.И. Латинский язык для мед. колледжей и училищ: учебное пособие / В.И. Кравченко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 396 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Городкова, Ю.И. Латинский язык (для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ): учебник / Городкова Ю.И. — Москва: КноРус, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-406-07981-2. — URL: <https://book.ru/book/938851>
2. Лемпель, Н. М. Латинский язык для медиков: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Лемпель. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14047-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/473277>
3. Долгушина, Л. В. Основы латинского языка с медицинской терминологией : учебное пособие для СПО / Л. В. Долгушина ; под редакцией Л. Г. Панина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-0783-1, 978- 5-4497-0447-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://prospo.ru/books/96022> (
4. Дьячок, М. Т. Основы латинского языка: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Т. Дьячок. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 166 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06160-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/473461>
5. Зими́на, М. В. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учебное пособие для спо / М. В. Зими́на. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-9144-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187666>
6. Емельянова, Л. М. Основы латинского языка с медицинской терминологией: упражнения и лексические минимумы: учебное пособие для спо / Л. М. Емельянова, А. В. Туровский. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7188-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156367>

## **б) Дополнительные источники**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <https://femb.ru/>

### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Русско-латинская клиническая терминология  
[https://na5ballov.pro/index.php?do=lat\\_clin](https://na5ballov.pro/index.php?do=lat_clin)

### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского EndpointSecurity;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста

#### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

## **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

### **Тематика научно-исследовательской работы:**

- Гуманитарное значение изучения латинского языка.
- Латинские изречения на английском языке.
- Латинские изречения на немецком языке.
- Латинские изречения в художественной литературе.
- Греко-латинские названия небесных тел.
- Музы – покровительницы искусств и наук.
- Этимология русских имён греческого происхождения.
- Античная история Северного Причерноморья.


**Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины «Анатомия и физиология человека»**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет анатомии и физиологии человека	<p>Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: наборы таблиц по анатомии, наборы микропрепаратов по анатомии, скелет и набор костей человека, влажные препараты по анатомии, муляжи и набор барельефов по анатомии</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы, тонометр, фонендоскоп, спирометр, динамометр кистевой, молоточки для рефлексотерапии, секундомер</p>
2	Кабинет для самостоятельной работы	<p>Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Учебно-наглядные пособия.</p>

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

« 18 »  2023 г.



**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – приобретение знаний в области строения и основных функций организма человека.

#### Задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с анатомическим строением органов и систем организма человека;
- приобретение знаний о функционировании органов дыхания, пищеварения, выделения, сердечно-сосудистой системы, желез внутренней секреции, головного мозга и периферической нервной системы, органов чувств.
- ознакомление обучающихся с количественными и качественными показателями состояния внутренней среды организма, механизмами ее регуляции и защиты.
- приобретение навыков ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 08 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;

#### профессиональных компетенций:

- ПК 1.3 – оказывать информационно- консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды контроля
ОК 02	В результате изучения дисциплины студент должен: <b>Знать:</b> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем, их функции; законы наследственности и наследственные заболевания. <b>Уметь:</b> ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. <b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для оценки функционального состояния организма	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач), промежуточная аттестация

	человека.	
ОК 04	<p><b>Знать:</b> принципы эффективного взаимодействия с пациентами, коллегами, руководством при осуществлении профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в команде и коллективе при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного взаимодействия при выполнении профессиональных задач с целью профессионального и личностного развития</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач), промежуточная аттестация
ОК 08	<p><b>Знать:</b> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем, их функции; законы наследственности и наследственные заболевания</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в топографии и функциях органов и систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач), промежуточная аттестация
ОК 12	<p><b>Знать:</b> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем, их функции; законы наследственности и наследственные заболевания.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач), промежуточная аттестация
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем, их функции.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования в зависимости от функционального состояния организма.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач), промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой доврачебной помощи.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач), промежуточная аттестация



### **3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Дисциплина **ОП 02 Анатомия и физиология человека** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «Биология» (школьный курс).

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» является одной из основных дисциплин общепрофессионального цикла блока, необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Безопасность жизнедеятельности», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 92 часа, в том числе 14 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 56 часов самостоятельной работы обучающихся, 12 часов на промежуточную аттестацию.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение ситуационных задач, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, регламентированная дискуссия, «круглый стол»

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится экзамен.

### **II Учебная программа дисциплины**

#### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Контактная работа</b>		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>Коды компетенций</b>
		<b>Лекции</b>	<b>Лабораторные и практические занятия</b>		
<b>Раздел 1 Учение о тканях</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	

<b>Тема 1.1</b> Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека	Введение. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Предмет, задачи и значение анатомии и физиологии в системе фармацевтического образования. Органный и системный уровни строения организма. Части, поверхности тела. Условные плоскости и оси. Краткий исторический очерк развития анатомии и физиологии.	2	2		ОК 02 ОК 04 ОК 08 ПК 1.3
<b>Тема 1.2</b> Ткани	Ткани: определение, классификация. Положение, строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Изучение гистологического строения тканей		2	4	ОК 02 ОК 08 ПК 1.11
<b>Раздел 2 Опорно-двигательный аппарат</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Костная система	Опорно-двигательный аппарат – понятие. Особенности скелета человека. Кость как орган, ее химический состав. Виды костей, их строение, соединения костей. Виды движений в суставах. Череп в целом. Мозговой и лицевой отделы черепа. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Грудная клетка в целом. Скелет верхней конечности, Движения в суставах верхней конечности. Скелет нижней конечности – отделы. Половые различия таза	1	2	10	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Тема 2.2</b> Мышечная система	Роль мышечной системы в организме. Расположение, значение скелетных мышц, мышечные группы. Мышца как орган, структурно-функциональная единица – мышечное волокно, миофибрилла. Виды мышц. Мышцы головы: жевательные, мимические. Мышцы спины, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Мышцы верхней и нижней конечностей – расположение, функции	1	2	8	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 3 Нервная система</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	

<b>Тема 3.1</b> Анатомия и физиология спинного мозга	Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество Синапс – понятие, виды, механизм передачи возбуждения в синапсах. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Спинной мозг – расположение, внешнее строение. Оболочки спинного мозга. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая, рефлексы спинного мозга	1	2	4	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Тема 3.2</b> Анатомия и физиология головного мозга	Анатомия и физиология головного мозга. Головной мозг, расположение, отделы. Оболочки головного, расположение, значение. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом. Ликвор – состав, образование, движение, функции	1	2	4	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Тема 3.3</b> Анатомия и физиология вегетативной нервной системы	Анатомия и физиология вегетативной нервной системы. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на внутренние органы		2	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 4 Внутренняя среда организма. Кровь</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 4.1</b> Анатомо-физиологические особенности системы крови	Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь как ткань. Процесс гемопоэза. Количество крови. Состав крови: Плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови. Гемостаз. Группы крови. Резус-фактор. Анализ крови	1	2	6	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 5 Эндокринная система</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 5.1</b> Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции	Анатомо-физиологические особенности желез внутренней секреции. Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. Железы внешней, внутренней и смешанной	1	4	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11

	секреции. Виды гормонов, их характеристика				
<b>Раздел 6 Анализаторы</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 6.1</b> Анатомия и физиология анализаторов	Функциональные структуры анализатора. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, производные кожи: волосы, ногти; функции кожи. Слуховая сенсорная система. Зрительный, вкусовой и обонятельный анализаторы. Слуховой и вестибулярный анализаторы.		2	4	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 7 Анатомо-физиологические особенности крово- и лимфообращения</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 7.1</b> Анатомия и физиология сердца. Круги кровообращения. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	Процесс кровообращения – определение, значение. Сердце – расположение, внешнее строение, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Сосуды и нервы сердца. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Строение системы лимфообращения. Лимфа. Значение лимфатической системы для организма. Анатомия и физиология сердца. Движение крови по сосудам. Артериальное давление, пульс. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	1	4	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 8 Дыхательная система</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 8.1</b> Анатомия и физиология органов дыхания	Анатомия и физиология органов дыхания. Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательная система. Строение. Функции. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный цикл. Показатели внешнего дыхания, легочные объемы	2		2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 9 Пищеварительная система</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	

<b>Тема 9.1</b> Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта	Полость рта, строение. Органы полости рта: язык и зубы. Крупные слюнные железы. Слюна – состав, свойства. Глотка – расположение, строение, отделы, функции. Желудок – расположение, отделы, поверхности. Строение стенки желудка. Железы желудка. Функции желудка. Желудочный сок – свойства, состав. Тонкая кишка – расположение, строение, отделы, функции. Толстая кишка – расположение, отделы, функции. Состав кишечного сока. Кишечный сок – свойства, состав, функции		2		ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Тема 9.2</b> Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Поджелудочная железа – расположение, функции. Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи		4	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Раздел 10 Анатомо-физиологические основы органов выделения и репродукции</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 10.1</b> Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения	Анатомия и физиология органов мочеобразования и мочевыделения Мочевая система, органы ее образующие. Почки: топография почек, строение. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской		2	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Тема 10.2</b> Анатомия и физиология половой системы	Женские половые органы – внутренние и наружные. Мужские половые органы – внутренние и наружные.		2	2	ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 12 ПК 1.3 ПК 1.11
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>12</b>		
<b>Всего 92 часов</b>		<b>10</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Анатомия и физиология человека

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> основные закономерности развития и жизнедеятельности организма; строение тканей, органов и систем, их функции; законы наследственности и наследственные заболевания; правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>объяснение основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма; объяснение особенностей строения тканей, органов и систем, их функции; выявление законов наследственности и наследственных заболеваний</p>	<p>Текущий контроль каждой теме: устный опрос; письменный опрос; решение ситуационных задач.</p> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</p> <p>Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>
<p><i>Умения:</i> ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрация умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем; демонстрация умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима</p>	<p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p>

### 3. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберете один или несколько правильных ответов

##### 1. ЧАСТИ ГРУДИНЫ (2)

- 1) дуга
- 2) рукоятка
- 3) тело
- 4) сосцевидный отросток

##### 2. В ФОРМИРОВАНИИ СВОДА ЧЕРЕПА УЧАСТВУЮТ (2)

- 1) чешуи височных костей
- 2) затылочная чешуя

- 3) пирамиды височных костей  
4) малые крылья клиновидной кости
3. К ФИБРОЗНЫМ СОЕДИНЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ (3)  
1) синдесмозы  
2) симфизы  
3) синхондрозы  
4) синостозы
4. ОСОБЕННОСТЯМИ ЛИЦЕВЫХ МЫШЦ ЯВЛЯЮТСЯ (3)  
1) не покрыты фасцией  
2) приводят в движение нижнюю челюсть  
3) одним концом врастают в кожу лица  
4) сосредоточены вокруг естественных отверстий черепа
5. В СОСТАВ ГЛОТОЧНОГО ЛИМФОИДНОГО КОЛЬЦА ВХОДЯТ (3)  
1) небная миндалина  
2) глоточная миндалина  
3) носовая миндалина  
4) язычная миндалина
- ОТВЕТЫ: 1. 1) 3); 2. 1) 2); 3. 1) 3) 4); 4. 1) 3) 4); 5. 1) 2) 4)

#### Критерии оценки:

Тестирование проводится на рубежном занятии модуля и содержит 10 заданий. За одно задание начисляется 0,5 баллов. **3-5 баллов** - тест считается выполненным; **0-2 балла** – тест не выполнен.

#### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Плоскости и оси тела человека; виды движений относительно каждой из них.
2. Глотка: части, топография, строение.
3. Трахея: топография, строение стенки.
4. Клапанный аппарат сердца.
5. Ствол мозга: структуры, общие функции ствола головного мозга.

#### Критерии оценки:

- студент дает полный, грамотный и логичный ответ на поставленный вопрос **-5 баллов**;
- студент дает недостаточно логичный ответ на поставленный вопрос, с небольшими ошибками в частностях, единичные ошибки в латыни – **4 балла**;
- студент дает недостаточно грамотный, неполный ответ на поставленный вопрос, с ошибками в деталях, с ошибками в латыни - **3 балла**;
- студент дает неграмотный, неполный, с грубыми ошибками ответ на поставленный вопрос, незнание латинской терминологии - **2 балла**;
- студент отказывается от ответа – **0 баллов**.

#### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

##### ЗАДАЧА № 1

У больного диагностирован вывих коленного сустава.

**Вопрос:** Какие структуры сустава при такой травме могут подвергнуться повреждению?

**Ответ:** При вывихе коленного сустава могут подвергнуться повреждению внесуставные, внутрисуставные связки и мениски.

**Собеседование по задаче:** Классификация соединений костей. Прерывные соединения костей – диартрозы; суставы. Строение сустава. Классификация суставов по строению и осям движений.

##### ЗАДАЧА № 2

Зубы у пациента крепко сжаты, он не может открыть рот вследствие воспалительного процесса.

**Вопрос:** Какие мышцы задействованы в этом процессе?

**Ответ:** Жевательные мышцы, поднимающие нижнюю челюсть, сжимают зубы.

**Собеседование по решению задачи:** Жевательные мышцы: особенности строения, топография, функции.

##### ЗАДАЧА № 3

В клинику поступил больной с жалобами на боли в области живота. После обследования

был поставлен диагноз: острый энтерит (*воспаление тонкой кишки*). При данном состоянии нарушается функция всасывания.

**Вопрос:** В каком отделе тонкой кишки происходит всасывание питательных веществ.

**Ответ:** Всасывание питательных веществ происходит в тощей и подвздошной кишках.

**Собеседование по решению задачи:** Тонкая кишка, ее части; топография, строение стенки, функции.

#### ЗАДАЧА № 4

У пациента с заболеванием сердца исследование пульса на лучевой артерии оказалось безрезультатным, поэтому пульсацию решили определить на крупном сосуде шеи.

**Вопрос:** На какой артерии шеи можно определить пульс?

**Ответ:** На шее пульс можно определить на общей сонной артерии, которая проходит в сонном треугольнике шеи.

**Собеседование по решению задачи:** Общая сонная артерия, её топография. Наружная сонная артерия: топография, ветви, зоны кровоснабжения.

Порядок проведения экзамена и критерии оценки представлены в Приложении № 5 о бально-накопительной системе оценки успеваемости студентов.

#### Критерии оценки:

Критерии оценок решение ситуационных задач с собеседованием по теоретическому (в том числе лекционному) материалу:

**«отлично» (5):** Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

**«хорошо» (4):** Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, с единичными ошибками в использовании латинских анатомических терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

**«удовлетворительно» (3):** Ответ на вопрос дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, в использовании латинских анатомических терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

**«не удовлетворительно» (2):** Ответ на вопрос дан (не) правильный. (Но) Объяснение хода ее решения (не) дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, с незнанием латинских анатомических терминов или большим количеством ошибок в их использовании; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

#### Критерии оценки практических навыков знания анатомических препаратов

- студент быстро, уверенно и правильно показывает на анатомических препаратах все предложенные образования, свободно владеет анатомической терминологией – **5 баллов**;
- студент недостаточно быстро и уверенно показывает на анатомических препаратах предложенные образования, допускает 1 ошибку в определении и в названии анатомических терминов – **4 балла**;
- студент неуверенно показывает предложенные образования, допускает 2 ошибки в определении и в названии анатомических терминов – **3 балла**;
- студент не показывает на анатомических препаратах предложенные образования, не знает анатомических терминов – **2 балла**;
- студент отказывается от ответа – **0 баллов**

#### 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины



#### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а) Основная литература:**

###### **Основные источники**

1. Смольяникова, Н.В. Анатомия и физиология: учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 576 с.
2. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека [Текст]: учеб. / И.В. Гайворонский. – Москва: Академия, 2020. – 544 с.

###### **Основные электронные издания**

1. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00684-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471142>
2. Фонсова, Н. А. Анатомия центральной нервной системы: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Фонсова, В. А. Дубынин, И. Ю. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 338 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00669-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/470863>
3. Анатомия и физиология человека. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5609-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146798>
4. Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133>
5. Баскаков, М. Б. Анатомия и физиология человека. Основы морфологии человека и общей патологии клетки : учебное пособие для СПО / М. Б. Баскаков. — Саратов : Профобразование, 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-0013-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66385>
6. Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие для СПО / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154378>
7. Брусникина, О. А. Анатомия и физиология человека. Практикум для студентов фармацевтических колледжей: учебное пособие для СПО / О. А. Брусникина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9226-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189281>
8. Мустафина, И. Г. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-9185-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187804>
9. Удальцов, Е. А. Анатомия и физиология человека : практикум для СПО / Е. А. Удальцов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-1186-9. — Текст

: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106608>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Анатомия. Виртуальный атлас. Строение человека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-anatomy.ru/>
2. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс]. URL: <https://anatomcom.ru/>
3. Самусев, Р.В. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.А. Агеева. – Москва: АСТ, 2020. – 544 с.
4. Сапин, М.Р. Анатомия человека: учебник для медицинских учреждений и колледжей / М.Р. Сапин [др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 464 с.
5. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человек / Н.И. Федюкович. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 573 с.
6. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. – Ростов на-Дону: Феникс, 2020. – 416 с.

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <http://energysportlife.ru/anatomiya-i-fiziologiya-cheloveka-bazovye-znaniya/>
- <https://anatomus.ru>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского EndpointSecurity;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста
- 1С (розница, аптека, бухгалтерия, университет, зарплата, кадры)

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

1. История анатомии.
2. Типы конституции, прикладное и клиническое значение их выделения.
3. Возрастная анатомия. Возрастные особенности строения костей.
4. Организм и среда.

5. Основы возрастной анатомии скелета. Роль социальных и других условий в его развитии.
6. Половые отличия черепа. Возрастная и индивидуальная изменчивость черепа.
7. Рычаги в анатомии и биомеханике.
8. Связь структуры и функции в пищеварительной системе.
9. Механизм звукообразования в гортани.
10. Аномалии и пороки развития мочевой системы и половых систем.
11. Краткая история представлений о системе кровообращения и ее организации.
12. Краткая история изучения лимфатической системы. Роль отечественных ученых в изучении иммунных органов и лимфатического русла в теоретическом и прикладном аспектах.
13. Филогенез нервной системы.
14. Функциональная анатомия структур промежуточного мозга. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.
15. Соматическая иннервация тела человека.

для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

**ОК-2 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

- Переведите анатомические термины на латинский язык

1. Плечевая кость
2. Желудок
3. Общая сонная артерия

- Задания в тестовой форме

Выберите один или несколько правильных ответов

**1. ЭЛЕМЕНТЫ СТРОЕНИЯ КОСТИ КАК ОРГАНА**

- 1) костная ткань
- 2) надкостница
- 3) мышца
- 4) костный мозг

**2. ЭЛЕМЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА МЫШЦ**

- 1) сесамовидные кости
- 2) апоневрозы
- 3) синовиальные влагалища
- 4) фасции

**3. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ПЕЧЕНИ**

- 1) печеночная клетка
- 2) печеночная балка
- 3) печеночная долька
- 4) печеночная доля

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования или письменной работы

1. Предмет и содержание анатомии. Её место в ряду биологических наук и значение для медицины.
2. Основные методологические принципы в анатомии.

- Ситуационные задачи:

На занятии по анатомии преподаватель обратил внимание студентов на индивидуальную особенность в положении внутренних органов брюшной полости относительно срединной плоскости.

**Вопрос:** Назовите плоскости человеческого тела.

**Ответ:** Различают 3 плоскости: фронтальная, сагиттальная и горизонтальная.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»**

- Подготовка и написание рефератов, подготовка докладов на научные конференции

**ОК 08 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

- Переведите анатомические термины на латинский язык

1. Бедренная кость
2. Матка
3. Общая сонная артерия

- Задания в тестовой форме

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ЭЛЕМЕНТЫ СТРОЕНИЯ МЫШЦЫ КАК ОРГАНА

- 1) мышечная ткань
- 2) надкостница
- 3) фасции
- 4) костный мозг

2. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЛЕГКИХ

- 1) ацинус
- 2) нефрон
- 3) легочная долька
- 4) плевра

3. РОМБОВИДНАЯ ЯМКА - ЭТО

- 1) дно IV желудочка
- 2) крыша IV желудочка
- 3) дно III желудочка
- 4) часть промежуточного мозга

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования или письменной работы

1. Предмет физиологии и его место в ряду биологических наук и значение для медицины.
2. Взаимоотношения структуры и функции в пищеварительной системе.
3. Взаимоотношения структуры и функции в дыхательной системе.

- Ситуационные задачи:

При изучении мускулатуры шеи было выявлено наличие мышц, имеющих два брюшка, соединенных промежуточным сухожилием.

**Вопрос:** Назовите такие мышцы?

**Ответ:** Двубрюшная мышца и лопаточно-подъязычная мышца.

***ОК 12 –оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью***

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

- Назовите анатомические термины по латыни.

1. Позвонок
2. Сердце

### 3. Головной мозг

- Задания в тестовой форме

Выберите один или несколько правильных ответов

#### 1. ЧАСТИ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА

- 1) шейная
- 2) грудная
- 3) тазовая
- 4) крестцовая

#### 2. ПОВЕРХНОСТНЫЕ МЫШЦЫ СПИНЫ

- 1) трапецевидная
- 2) мышца, поднимающая лопатку
- 3) большая ромбовидная
- 4) мышца, выпрямляющая позвоночник

#### 3. ОРГАНЫ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

- 1) почка
- 2) мочевого пузырь
- 3) промежность
- 4) мочеиспускательный канал

#### 2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования или письменной работы

1. Клапанный аппарат сердца. Механизм регуляции тока крови в сердце. Артерии и вены сердца.
2. Плечевое сплетение: образование, топография. Длинные ветви плечевого сплетения, области их иннервации.

- Ситуационные задачи:

Врач-невролог проверил у пациента сухожильный коленный рефлекс путем постукивания молоточком по связке надколенника.

**Вопрос:** Назовите место расположения тела чувствительного нейрона.

**Ответ:** Спинно-мозговой узел задних корешков спинного мозга.

#### 3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):\

***ПК 1.3 – оказывать информационно- консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента***

#### 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

- Задания в тестовой форме

Выберите один или несколько правильных ответов

#### 1.ОТРОСТКИ, ИМЕЮЩИЕСЯ У ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ

- 1) остистый

- 2) добавочные
- 3) реберные
- 4) латеральные

## 2. ЧАСТИ ЯЗЫКА

- 1) кончик (верхушка)
- 2) тело
- 3) шейка
- 4) корень

## 3. КЛАПАН, ЗАКРЫВАЮЩИЙ ЛЕВОЕ ПРЕДСЕРДНО-ЖЕЛУДОЧКОВОЕ ОТВЕРСТИЕ НАЗЫВАЕТСЯ (2)

- 1) трехстворчатый
- 2) двухстворчатый
- 3) митральный
- 4) полулунный

### 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования или письменной работы
  1. Функциональные особенности строения позвонков в каждом из отделов позвоночного столба.
  2. Мышцы груди: классификация, строение, функции.
  3. Глотка: части, топография, строение. Глоточное лимфоидное кольцо и его функция.
- Ситуационные задачи:

Воспаление лицевого нерва вызвало нарушение функции подкожной мышцы шеи.

**Вопрос:** Укажите функции подкожной мышцы шеи.

**Ответ:** Натягивает кожу шеи; тем самым предохраняя поверхностные вены шеи от сдавливания; опускает угол рта.

**Справка**  
**о материально-техническом обеспечении рабочей программы**  
**дисциплины «Анатомия и физиология человека»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет Анатомия и физиология человека	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебно-наглядные пособия: наборы таблиц по анатомии, наборы микропрепаратов по анатомии, скелет и набор костей человека, влажные препараты по анатомии, муляжи и набор барельефов по анатомии Лабораторное оборудование: микроскопы, тонометр, фонендоскоп, спирометр, динамометр кистевой, молоточек для рефлексотерапии, секундомер
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Учебно-наглядные пособия.



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



*Л.А. Мурашова*  
Л.А. Мурашова

«*23*» *июня* 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОП.03 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ**  
для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины**–приобретение знаний о сущности патологических процессов и болезней, типовых механизмов развития патологических процессов, а также причинах, механизмах развития, клинических проявлений и принципах терапии наиболее распространенных форм патологии.

#### Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний в области общей нозологии, включая этиологию, патогенез и саногенез, проблему болезни;
- изучение роли типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний - дистрофических (деструктивных), гемодинамических, воспалительных, аллергических и иммунопатологических, опухолевых и других;
- изучение этиологии, механизмов развития, клинических проявлений и принципов лечения наиболее распространенных заболеваний.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;

#### профессиональных компетенций:

- ПК1.11 –соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваивают сзнания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды контроля
ОК 01	<b>Знать:</b> учение о болезни, этиологии, патогенезе, роли реактивности в патологии; основные типовые патологические процессы; основные закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма <b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной и медицинской литературой сетью Интернет для профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками использования знаний о патогенезе заболеваний для эффективного выполнения профессиональных задач при осуществлении фармацевтического консультирования	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), Промежуточная аттестация

ОК 04	<p><b>Знать:</b> роль этиологической, патогенетической и симптоматической фармакотерапии в лечении и профилактике заболеваний</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять фармацевтическое консультирование пациентов с учетом основных патологических процессов в организме; взаимодействовать с коллегами и медицинскими работниками при проведении фармацевтического консультирования пациентов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями фармацевтической продукции; информирования клиентов и их родственников на основе знаний анатомии и физиологии.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 12	<p><b>Знать:</b> основные закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить комплекс мероприятий по профилактике заболеваний.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> содержание инструкций по технике безопасности при работе с лабораторными животными и биологическими материалами, противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь; проводить комплекс мероприятий по профилактике заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОП 03 Основы патологии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «Биология» (школьный курс), Анатомия и физиология человека.

Дисциплина «Основы патологии» является одной из основных дисциплин общепрофессионального цикла блока, необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Безопасность жизнедеятельности», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности

специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 44 часа, в том числе 8 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 32 часа самостоятельной работы обучающихся.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине во 2 семестре проводится зачет.

## II Учебная программа дисциплины

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Лабораторные и практические занятия		
<b>Тема 1</b> Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных	Дисциплина «Основы патологии», ее цели и задачи в подготовке фармацевтов. Понятие о здоровье, болезни. Этиология, виды. Патогенез, симптом, синдром, диагноз. Стадии, исходы болезни. Методы исследования больных	1	1	4	ОК 01 ОК 04 ОК 12 ПК1.11
<b>Тема 2</b> Воспаление. Профилактика пролежней	Понятие о воспалении. Причины, механизмы развития. Виды, признаки, стадии, исходы. Пролежни, их профилактика	1		4	ПК1.11
<b>Тема 3</b> Применение лекарственных средств	Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных. Применение лекарственных средств. Пути введения лекарственных веществ в организм (энтеральный, парентеральный).	1	1	4	ПК1.11

<b>Тема 4</b> Реанимация	Понятие о реанимации. Этапы умирания. Признаки клинической, биологической смерти. Этапы сердечной реанимации	1	1	4	ПК1.11
<b>Тема 5</b> Заболевания сердечно-сосудистой системы. Заболевания органов дыхания	Распространенность заболеваний сердечно-сосудистой системы среди различных групп населения. Гипертоническая болезнь: причины, способствующие факторы, стадии, симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика. Ишемическая болезнь сердца: основные формы, причины, способствующие факторы. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Симптомы, диагностика, лечение, осложнения, профилактика. Острая сосудистая недостаточность: обморок, коллапс. Основные симптомы. Понятия, виды, причины, симптомы, лечение, осложнения, профилактика бронхитов. Понятия, виды, причины, симптомы, лечение, осложнения, профилактика пневмоний. Понятия, причины, симптомы, лечение, осложнения, профилактика бронхиальной астмы.	1		4	ОК 12 ПК1.11
<b>Тема 6</b> Заболевания желудочно-кишечного тракта. Заболевания мочевыделительной системы	Основные симптомы. Гастрит острый и хронический. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнения. Желчно-каменная болезнь. Понятие об отравлении. Основные симптомы. Гломерулонефрит. Пиелонефрит. Мочекаменная болезнь. Цистит.	1		4	ОК 12 ПК1.11
<b>Тема 7</b> Отравления	Понятие об отравлении. Причины, симптомы, принципы первой помощи при пищевых отравлениях, угарным газом, лекарственными препаратами.	1	1	4	ОК 12 ПК1.11
<b>Тема 8</b> Заболевания эндокринной системы. Нервно-психические заболевания	Заболевания гипофиза. Заболевания надпочечников. Заболевания щитовидной железы. Заболевания поджелудочной железы. Осложнения. Общие понятия о нервных и психических	1		4	ОК 12 ПК1.11

	расстройствах. Эпилепсия. Первая помощь при эпилептическом припадке. Истерия. Первая помощь при истерическом припадке.				
<b>Промежуточная аттестация</b>					
<b>Всего</b>	<b>44 часа</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	

## 2 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Основы патологии

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i> основные учения об болезни, этиологии, патогенезе, роли реактивности в патологии; основные типовые патологические процессы; основные закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма	Объясняет основные понятия этиологии, патогенеза, клинических симптомов основных заболеваний; определяет неотложные состояния, при которых оказывается первая помощь; решает типовые ситуационные задачи; обосновывает, четко и полно излагает ответы на вопросы	Текущий контроль по каждой теме: письменный опрос, устный опрос, решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания. Промежуточная аттестация (итоговый контроль): зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений
<i>Умения:</i> Оказывать первую помощь; Проводить комплекс мероприятий по профилактике заболеваний	Оказывает первую медицинскую помощь; проводит комплекс мероприятий по профилактике заболеваний	Оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

## 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Пример заданий в тестовой форме для проведения текущего контроля знаний по теме «Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных. Учение о болезни»:

1) Возврат или возникновение нового цикла заболевания называется (1)

- 1) Рецидив
- 2) Выздоровление
- 3) Ремиссия
- 4) Осложнение
- 5) Исход

Ответ (1)

2) Присоединение к основному заболеванию дополнительного, причинно не связанного с первым, называется (1)

- 1) Рецидив
- 2) Выздоровление
- 3) Ремиссия
- 4) Осложнение
- 5) Исход

Ответ (4)

3) Состояние, при котором изменения функций не выходят за пределы физиологических колебаний и не вызывают нарушений жизнедеятельности организма, называется (1)

- 1) Предболезнь
- 2) Осложнение
- 3) Патология
- 4) Болезнь
- 5) Норма

Ответ (5)

4) Реакции, выходящие за пределы физиологических колебаний, называются (1)

- 1) Компенсаторные
- 2) Патологические
- 3) Защитные
- 4) Приспособительные
- 5) Физиологические

Ответ (2)

#### **Критерии оценки:**

- 70% и менее правильных ответов - оценка «2»;
- 71-80% правильно решённых тестов – оценка «3»;
- 81-90% правильно решённых тестов – оценка «4»;
- 91-100% правильно решённых тестов – оценка «5».

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

Примеры контрольных вопросов для собеседования по теме: «Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных. Учение о болезни»:

1. Определение и периоды болезни. Представление о предболезни, её значение и характеристика.
2. Патологический процесс как биологическая основа болезни. Патологическая реакция. Патологическое состояние. Понятие о типических патологических процессах, их значение и основные черты.
3. Понятие о приспособительных, защитных, компенсаторных и викарных реакциях организма. Специфические и неспецифические защитно-приспособительные реакции.
4. Патогенез: роль причины в его развитии. Основное звено патогенеза ведущий патогенетический фактор, их взаимоотношения. Порочный круг.
5. Понятие о реактивности и резистентности организма. Взаимоотношения между реактивностью и резистентностью.
6. Значение комплекса: этиологический фактор, патологические изменения и защитные реакции в возникновении болезни.
7. Характер влияния этиологического фактора на патогенез.
8. Основное звено патогенеза и ведущий патогенетический фактор: краткая характеристика.
9. Значение локализации действия этиологического фактора в развитии болезни.
10. Изменения жизнедеятельности, имеющие общий и местный характер. Взаимоотношения общего состояния организма и местных изменений в патогенезе.

#### **Критерии оценки:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **«5» (отлично);**
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **«4» (хорошо);**

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – «3» (удовлетворительно);
- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – «2» (неудовлетворительно);
- студент отказывается отвечать – 0 баллов.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

Примеры ситуационных задач к практическим занятиям по теме: «Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных. Учение о болезни»:

1) Известно, что вовремя эпидемии гриппа в крупных городах большое количество не вакцинированных людей, особенно пожилых, подвергается опасности заражения. Не всегда помогают средства индивидуальной защиты, такие как респираторы и ватно-марлевые повязки. Рассматривая такие понятия как «этиология», «патогенез», «фактор риска», что является конкретным условием возникновения данного заболевания? (1)

1. Вирус гриппа
2. Контакт вируса со слизистыми оболочками организма
3. Снижение иммунитета
4. Пожилой возраст
5. Отсутствие индивидуальных средств защиты

Ответ (2)

2) Остеопороз — это хронически прогрессирующее системное, обменное заболевание скелета или клинический синдром, проявляющийся при других заболеваниях, который характеризуется снижением плотности костей. По данным ВОЗ около 35% травмированных женщин и 20% мужчин имеют переломы, связанные с остеопорозом. Проблема остеопороза затрагивает около 75 миллионов граждан Европы, США и Японии. Рассматривая такие понятия как «этиология», «патогенез», «фактор риска», что является этиологией любого перелома? (1)

1. Гиперпаратиреоз
2. Недостаточное употребление в пищу кальция и фосфора
3. Остеопороз
4. Пожилой возраст
5. Механическая травма

Ответ (5)

3) Пациент обратился к участковому терапевту с жалобами на повышение температуры тела, вялость, нарастающую усталость, головную боль. Данные симптомы появились на фоне полного благополучия без видимых причин около суток назад. Врач заподозрил у пациента ОРВИ. В каком периоде развития болезни находится данный пациент? (1)

1. Латентный период
2. Период разгара заболевания
3. Продромальный период
4. Пациент может находиться в любом из этих периодов
5. Диагностика периода заболевания не представляется возможной без дополнительных методов исследования

Ответ (3)

#### **Критерии оценки:**

«5» (отлично) — студент правильно решает 5 ситуационных задач;

«4» (хорошо) — студент правильно решает 4 ситуационные задачи;

«3» (удовлетворительно) — студент правильно решает 3 ситуационные задачи.

«2» (неудовлетворительно) — студент правильно решает 1 или 2 ситуационные задачи.

### 4 Учебно-методическое информационное обеспечение дисциплины



#### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а) Основная литература:**

###### **Основные источники**

1. Ремизов, И. В. Основы патологии: учебник для студентов медицинских колледжей / И. В. Ремизов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 364 с.
2. Митрофаненко, В. П. Основы патологии: учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 272 с.

###### **Основные электронные издания**

1. Долгих, В. Т. Основы патологии и иммунологии. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12144-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/476086>
2. Качанова, Е. А. Основы патологии : учебное пособие для СПО / Е. А. Качанова. — Саратов: Профобразование, 2018. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0187-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PRO Образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/74499>
3. Красников, В. Е. Основы патологии: общая нозология: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11689-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/474400>
- Морозов, Ю. М. Основы патологии. Синдром лихорадки: характеристика и лечение : учебное пособие для СПО / Ю. М. Морозов, М. С. Турчина, Т. И. Оболенская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 114 с. — ISBN 978-5-4488-0674-2, 978-5-4497-0265-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PRO Образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88886>
4. Мустафина, И. Г. Основы патологии: учебник для СПО / И. Г. Мустафина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-8071-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171430>
5. Мустафина, И. Г. Основы патологии. Практикум: учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-7051-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154389>

###### **б) Дополнительные источники**

1. Петрова Н. Г. Доврачебная неотложная помощь: учебное пособие / под ред. Н. Г. Петровой. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. — 110 с.

#### **4.2 Перечень ресурсов и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <http://gw.yma.ac.ru/lib/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского Endpoint Security;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста
- 1С (розница, аптека, бухгалтерия, университет, зарплата, кадры)

#### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем(ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

- Роль свободнорадикальных и перекисных реакций в патогенезе повреждений клеток и болезней человека.
- Основные причины, механизмы развития и последствия расстройств гемостаза.
- Анализ факторов, определяющих особенности течения и исход воспалительного процесса.
- Этиология, общие звенья патогенеза и клиническое значение иммунопатологических состояний.
- Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в хронизации острых патологических процессов.
- Характеристика факторов, вызывающих аллергические реакции и условий, предрасполагающих к их возникновению.

## Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

Проводится промежуточная аттестация (зачет) во 2 семестре.

### 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»

#### 1 этап: сдача практических навыков.

1. **Разработка, оформление и защита постера** (информационный лист - принципы первой помощи при пищевых отравлениях, отравлениях угарным газом, лекарственными препаратами; первая помощь при эпилептическом припадке; первая помощь при истерическом припадке; этапы сердечной реанимации, профилактика пролежней)

2. *Критерии оценки постера*

«Зачтено» - работа выполнена с учетом всех критериев:

- содержание соответствует теме;
- студент демонстрирует свободное владение материалом;
- материал изложен доступно, грамотно, с использованием научного языка;
- материал представлен наглядно;
- прилагается список использованной литературы.

«Незачтено» - в работе отсутствует хотя бы один из указанных критериев

2. **Подготовка и защита реферата**, формирующего умение фармацевта распознать состояния, жалобы требующие консультации врача.

*Критерии оценки реферата:*

**Оценка «зачтено»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, приведены основные сведения об этиологии и патогенезе и основные клинические проявления данной патологии, указаны основные патогенетические направления фармакотерапии и фармакопрофилактики профилактики данной патологии, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

**Оценка «незачтено»** ставится при несоблюдении любого из приведенных критериев.

Обучающиеся получившие «незачтено» за первый этап (практические навыки) к последующим этапам не допускаются.

2) **2-й этап зачёта** – компьютерное тестирование.

Студенту предлагается 100 вопросов (тесты первого уровня).

### **Задания в тестовой форме с эталонами ответов для промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине ОП.03 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ**

**для студентов 1 курса, направление подготовки (специальность) 33.02.01 Фармация**

#### **Введение. Общие понятия о здоровье, болезни. Методы исследования больных.**

\*\*\*

1) Выберите разделы науки патологии (2)

1. Патологическая анатомия
2. Патологическая физиология
3. Патологическая гистология
4. Патологическая биология
5. Патофизика

ответ (1,2)

\*\*\*

2) Выберите правильное определение науки патологической физиологии

(1)

1. наука о причинах болезни
2. наука, изучающая расстройства функций в больном организме
3. наука, изучающая структурные нарушения в больном организме
4. наука, изучающая развитие нарушений в отдельные периоды жизни человека

ответ (2)

\*\*\*

3) Выберите разделы патофизиологии как науки (3)

1. общая цитопатология
2. общая патофизиология
3. учение о типических патологических процессах
4. частная патофизиология
5. иммунопатология

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

4) Выберите разделы общей патофизиологии (3)

1. фетопатология
2. нозология
3. патогенез
4. этиология
5. цитопатология

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

5) Выберите название науки о причинах болезней (1)

1. этиология
2. цитопатология
3. эмбриология
4. патофизиология
5. этимология

ответ (1)

\*\*\*

6) Выберите название науки о механизмах развития болезней (1)

1. нозология
2. эмбриология
3. патогенез
4. этиология
5. патодинамика

ответ (3)

\*\*\*

7) Выберите основной метод патофизиологии (1)

1. экспериментальное воспроизведение болезней человека на животных
2. анкетирование
3. биохимические исследования плазмы крови
4. иммунологические пробы
5. секция

ответ (1)

\*\*\*

8) Выберите критерии понятия «норма» (3)

1. явление, наиболее общее для представителей данного вида
2. характеризуется оптимальным функционированием определённых органов или систем
3. характеризует рост и вес индивидуума
4. определяет границы, в пределах которых колебания функций не вызывают нарушений жизнедеятельности
5. характеризует детородную функцию

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

9) Как называются функциональные и морфологические показатели, характерные для подавляющего большинства здоровых особей данного вида (1)

1. среднее популяционное
2. среднее статистическое
3. медиана
4. норма
5. здоровье

ответ (4)

\*\*\*

10) Выберите критерии понятия «здоровье» (3)

1. способность организма приспосабливаться к воздействиям внешней среды
2. артериальное давление меньше 130 на 80 мм рт ст, пульс меньше 70 ударов в минуту
3. оптимальное функционирование органов и систем
4. состояние, обеспечивающее максимальную продолжительность жизни
5. отсутствие листка нетрудоспособности в настоящее время

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

11) Выберите критерии понятия «болезнь» (3)

1. состояние качественно отличное от здоровья
2. артериальное давление больше 130 на 80 мм рт ст, пульс больше 70 ударов в минуту
3. возникает под действием патогенных факторов из внешней среды
4. рост менее 150 см, вес менее 40 кг
5. ограничение приспособляемости организма к факторам внешней среды

ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

12) Как называется снижение функциональных и морфологических показателей различных систем организма под влиянием факторов внешней и внутренней среды, предрасполагающее к развитию болезни, но не вызывающее её (1)

1. реактивность
2. резистентность
3. предболезнь
4. иммунодефицит
5. иммунодепрессия
6. стресс

ответ (3)

\*\*\*

13) Выберите группы реакций, возникающие в организме в ответ на действие патогенных факторов внешней среды (3)

1. соматоформные
2. ulcerогенные
3. защитные
4. приспособительные
5. компенсаторные

ответ (3, 4, 5)

\*\*\*

14) Выберите основные характеристики типовых патологических процессов (3)

1. отсутствие точной локализации
2. вызываются бактериями и вирусами
3. полиэтиологизм
4. протекают стандартно
5. вызывают лихорадку

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

15) Выберите примеры типовых патологических процессов (2)

1. лихорадка
2. диарея
3. насморк
4. аллергия
5. желтуха

ответ (1, 4)

\*\*\*

16) Выберите первый период болезни (1)

1. продромальный
2. исход
3. латентный период
4. разгар болезни

ответ (3)

\*\*\*

17) Выберите второй период болезни (1)

1. продромальный

2. исход
3. латентный период
4. разгар болезни

ответ (1)

\*\*\*

18) Выберите третий период болезни (1)

1. продромальный
2. исход
3. латентный период
4. разгар болезни

ответ (4)

\*\*\*

19) Выберите четвёртый период болезни (1)

1. продромальный
2. исход
3. латентный период
4. разгар болезни

ответ (2)

\*\*\*

20) Как называется период болезни от момента воздействия причины до появления первых клинических признаков болезни (1)

1. продромальный
2. исход
3. предболезнь
4. латентный период
5. разгар болезни

ответ (4)

\*\*\*

21) Как называется период болезни от первых неспецифических признаков до появления её характерных симптомов (1)

1. продромальный
2. исход
3. предболезнь
4. латентный период
5. разгар болезни

ответ (1)

\*\*\*

22) Как называется период болезни, который характеризуется полным развитием кинической картины со всеми симптомами (1)

1. продромальный
2. исход
3. предболезнь
4. латентный период
5. разгар болезни

ответ (5)

\*\*\*

23) Выберите симптомы, характерные для продромального периода болезни (3)

1. лихорадка
2. насморк
3. кашель
4. головная боль
5. утомляемость

ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

24) Выберите возможные исходы болезни (3)

1. выздоровление
2. общее истощение
3. смерть
4. хронизация болезни
5. иммунодепрессия

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

25) Выберите правильное определение патологической реакции (1)

1. любая реакция, возникающая в ответ на повреждающие факторы внешней среды
2. любая реакция, величина которой выходит за пределы физиологических колебаний
3. реакция, повреждающая органы и системы организма
4. состояние, отличное от нормы

ответ (2)

\*\*\*

26) Выберите правильное определение патологического процесса (1)

1. любой процесс, возникающий в ответ на повреждающие факторы внешней среды
2. процесс, повреждающий органы и системы организма
3. совокупность патологических и защитно-приспособительных реакций
4. состояние, отличное от нормы

ответ (3)

\*\*\*

27) Выберите правильное определение патологического состояния (1)

1. любое состояние, возникающее в ответ на повреждающие факторы внешней среды
2. совокупность патологических и защитно-приспособительных реакций
3. медленно протекающий патологический процесс или его последствия
4. состояние, отличное от нормы

ответ (3)

\*\*\*

28) Выберите правильное определение приспособительной реакции (1)

1. реакции, возникающие в повреждённом организме, направленные на ослабление последствий действия факторов чрезмерной силы
2. реакции здорового организма, направленные на предотвращение патогенных последствий действия повседневных факторов внешней среды
3. реакции, направленные на замещение функции одного органа или системы деятельностью другого органа или системы
4. усиление функции парного органа при утрате одного из них

ответ (2)

\*\*\*

29) Выберите правильное определение защитной реакции (1)

1. реакции, возникающие в повреждённом организме, направленные на ослабление последствий действия факторов чрезмерной силы
2. реакции здорового организма, направленные на предотвращение патогенных последствий действия повседневных факторов внешней среды
3. реакции, направленные на замещение функции одного органа или системы деятельностью другого органа или системы
4. усиление функции парного органа при утрате одного из них

ответ (1)

\*\*\*

30) Выберите правильное определение компенсаторной реакции (1)

1. реакции, возникающие в повреждённом организме, направленные на ослабление последствий действия факторов чрезмерной силы
2. реакции здорового организма, направленные на предотвращение патогенных последствий действия повседневных факторов внешней среды
3. реакции, направленные на замещение функции одного органа или системы деятельностью другого органа или системы
4. усиление функции парного органа при утрате одного из них

ответ (3)

\*\*\*

31) Выберите правильное определение विकарной реакции (1)

1. реакции, возникающие в повреждённом организме, направленные на ослабление последствий действия факторов чрезмерной силы
2. реакции здорового организма, направленные на предотвращение патогенных последствий действия повседневных факторов внешней среды
3. реакции, направленные на замещение функции одного органа или системы деятельностью другого органа или системы

4. усиление функции парного органа при утрате одного из них  
ответ (4)  
\*\*\*

32) Гипертрофия правой почки при врождённой гипоплазии левой – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (4)  
\*\*\*

33) Образование тромба при ранении вены - это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (2)  
\*\*\*

34) Тахикардия при анемии – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (3)  
\*\*\*

35) Спазм подкожных сосудов при понижении температуры внешней среды - это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (1)  
\*\*\*

36) Мышечная дрожь при понижении температуры внешней среды – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (1)  
\*\*\*

37) Сужение зрачка при ярком свете – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (1)  
\*\*\*

38) Потоотделение при повышении температуры внешней среды – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (1)  
\*\*\*

39) Рвота при попадании в желудок некачественной пищи – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (2)  
\*\*\*

40) Кашель при попадании инородных тел в дыхательные пути – это (1)



1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (2)

\*\*\*

41) Гипертрофия и гиперплазия правой доли печени после оперативного удаления левой – это (1)

1. приспособительная реакция
2. защитная реакция
3. компенсаторная реакция
4. викарная реакция

ответ (4)

\*\*\*

42) Выберите определение причины болезни (1)

1. фактор, вызывающий болезнь и обуславливающий её специфику
2. фактор, нарушающий нормальную регуляцию функций в организме
3. фактор, снижающий иммунитет
4. фактор, частота которого совпадает с частотой какого-либо заболевания

ответ (1)

\*\*\*

43) Выберите определение этиологического фактора (1)

1. фактор, вызывающий болезнь и обуславливающий её специфику
2. фактор, нарушающий нормальную регуляцию функций в организме
3. фактор, снижающий иммунитет
4. сочетание причины болезни и комплекса условий для её проявления
5. фактор, частота которого совпадает с частотой какого-либо заболевания

ответ (4)

\*\*\*

44) Выберите определение фактора риска заболевания (1)

1. фактор, вызывающий болезнь и обуславливающий её специфику
2. фактор, препятствующий действию этиологического фактора
3. фактор, способствующий действию этиологического фактора
4. сочетание причины болезни и комплекса условий для её проявления
5. фактор, частота которого совпадает с частотой какого-либо заболевания

ответ (5)

\*\*\*

45) Выберите определение благоприятного условия (1)

1. фактор, вызывающий болезнь и обуславливающий её специфику
2. фактор, препятствующий действию этиологического фактора
3. фактор, способствующий действию этиологического фактора
4. сочетание причины болезни и комплекса условий для её проявления
5. фактор, частота которого совпадает с частотой какого-либо заболевания

ответ (2)

\*\*\*

46) Выберите определение неблагоприятного условия (1)

1. фактор, вызывающий болезнь и обуславливающий её специфику
2. фактор, препятствующий действию этиологического фактора
3. фактор, способствующий действию этиологического фактора
4. сочетание причины болезни и комплекса условий для её проявления
5. фактор, частота которого совпадает с частотой какого-либо заболевания

ответ (3)

\*\*\*

47) Выберите группы причин болезней (4)

1. биологические
2. экологические
3. физические
4. химические
5. психогенные

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

48) Выберите определение ремиссии (1)

1. присоединение к основному заболеванию другого, этиологически не связанного с первым
2. длительное и стойкое, близкое к выздоровлению, улучшение состояния больного
3. признак болезни, связанный с определённой патологией
4. новый цикл заболевания после улучшения
5. одновременное поражение нескольких органов и систем

ответ (2)

\*\*\*

49) Выберите определение рецидива (1)

1. присоединение к основному заболеванию другого, этиологически не связанного с первым
2. длительное и стойкое, близкое к выздоровлению, улучшение состояния больного
3. признак болезни, связанный с определённой патологией
4. новый цикл заболевания после улучшения
5. одновременное поражение нескольких органов и систем

ответ (4)

\*\*\*

50) Выберите определение симптома (1)

1. присоединение к основному заболеванию другого, этиологически не связанного с первым
2. длительное и стойкое, близкое к выздоровлению, улучшение состояния больного
3. признак болезни, связанный с определённой патологией
4. новый цикл заболевания после улучшения
5. одновременное поражение нескольких органов и систем

ответ (3)

\*\*\*

51) Выберите определение синдрома (1)

1. присоединение к основному заболеванию другого, этиологически не связанного с первым
2. длительное и стойкое, близкое к выздоровлению, улучшение состояния больного
3. признак болезни, связанный с определённой патологией
4. новый цикл заболевания после улучшения
5. одновременное поражение нескольких органов и систем

ответ (5)

\*\*\*

52) Выберите определение осложнения (1)

1. присоединение к основному заболеванию другого, этиологически не связанного с первым
2. длительное и стойкое, близкое к выздоровлению, улучшение состояния больного
3. признак болезни, связанный с определённой патологией
4. новый цикл заболевания после улучшения
5. одновременное поражение нескольких органов и систем

ответ (1)

\*\*\*

53) Выберите правильные утверждения (2)

1. реактивность – свойство всех живых организмов отвечать на воздействия внешней среды определёнными изменениями жизнедеятельности
2. реактивность – свойство всех живых организмов отвечать на воздействия внешней среды определёнными изменениями в центральной нервной системе (рефлексами)
3. резистентность – устойчивость организмов к определённым факторам внешней среды
4. повышение реактивности вредно для организма
5. снижение реактивности вредно для организма

ответ (1,3)

\*\*\*

54) Выберите правильные утверждения (1)

1. повышенная реактивность повышает резистентность организма
2. повышенная реактивность снижает резистентность организма
3. повышение температуры тела увеличивает резистентность организма к инфекции
4. повышение температуры тела увеличивает резистентность организма к кровопотере

5. повышение температуры тела увеличивает резистентность организма к гипоксии  
ответ (3)  
\*\*\*

55) Выберите существующие виды реактивности (3)

1. групповая
2. рефлекторная
3. видовая
4. суммарная
5. индивидуальная

ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

56) Выберите неспецифические проявления реактивности (2)

1. лихорадка
2. стресс синдром
3. аллергия
4. резистентность
5. невосприимчивость к перенесённым инфекционным болезням

ответ (1, 2)

\*\*\*

57) Выберите специфические проявления реактивности (2)

1. лихорадка
2. стресс синдром
3. аллергия
4. эмоции
5. невосприимчивость к перенесённым инфекционным болезням

ответ (3, 5)

\*\*\*

58) Выберите стадии синдрома адаптации (3)

1. стадия тревоги
2. аварийная стадия
3. стадия резистентности
4. стадия истощения
5. клиническая стадия

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

59) Укажите изменения в организме, происходящие в 1-ую стадию синдрома адаптации (3)

1. гипогликемия
2. гипергликемия
3. тахикардия
4. брадикардия
5. гипертензия

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

60) Укажите изменения в организме, происходящие во 2-ую стадию синдрома адаптации (3)

1. гипогликемия
2. гипергликемия
3. гипертензия
4. лимфоцитопения
5. лимфоцитоз

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

61) Выберите гормоны, вызывающие характерные изменения в 1-ую стадию синдрома адаптации (1)

1. катехоламины
2. половые гормоны
3. глюкокортикоиды
4. минералокортикоиды
5. инсулин

ответ (1)

\*\*\*

62) Выберите гормоны, вызывающие характерные изменения во 2-ую стадию синдрома адаптации (1)

1. катехоламины
2. половые гормоны
3. глюкокортикоиды
4. минералокортикоиды
5. инсулин

ответ (3)

\*\*\*

63) Укажите положительное значение синдрома адаптации (3)

1. улучшение всасывания пищи в желудочно-кишечном тракте
2. улучшение кровоснабжения жизненно важных органов
3. интенсификация процессов образования энергии в жизненно важных органах
4. гипертрофия сердечной мышцы
5. ускорение процессов репарации

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

64) Укажите отрицательное значение синдрома адаптации (3)

1. иммунодепрессия
2. нарушение толерантности к глюкозе
3. развитие атеросклероза
4. бронхиальная астма
5. канцерогенез

ответ (1, 2, 3)

### **Воспаление. Профилактика пролежней**

\*\*\*

65) Причины воспаления могут быть (2)

1. наследственные
2. экзогенные
3. общие
4. эндогенные
5. частные

Ответ (2,4)

\*\*\*

66) Эндогенные причины воспаления (3)

1. иммунные комплексы
2. кровоизлияния и некрозы
3. бактерии и их токсины
4. отложение солей
5. иммуноглобулины

Ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

67) Признаки воспаления (3)

1. местный жар
2. лихорадка
3. покраснение
4. побледнение
5. боль

Ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

68) Признаки воспаления (2)

1. усиление функции
2. опухоль
3. иммунодепрессия
4. нарушение функции
5. припухлость

Ответ (4,5)

\*\*\*

69) Повреждение тканевых структур, обусловленное действием фактора внешней среды (1)

1. вторичная альтерация

2. регенерация
3. первичная альтерация
4. экссудация
5. мутация

Ответ (3)

\*\*\*

70) Повреждение тканевых структур в очаге воспаления, обусловленное действием продуктов клеточной дегенерации, лизосомальными ферментами и/или нарушением гемодинамики (1)

1. вторичная альтерация
2. регенерация
3. первичная альтерация
4. экссудация
5. мутация

Ответ (1)

\*\*\*

71) Обязательные компоненты воспалительной реакции (3)

1. экссудация
2. альтерация
3. мутация
4. пролиферация
5. экзацербация

Ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

72) Основная роль нейтрофилов в очаге воспаления (3)

1. высвобождают гидролитические ферменты
2. выделяют биокислители
3. выделяют гистамин
4. высвобождают хемоаттрактанты
5. выделяют лимфокины

Ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

73) Основная роль лимфоцитов в очаге воспаления (1)

1. выделяют гистамин
2. синтезируют серотонин
3. синтез лимфокинов
4. выделяют лейкотриены
5. синтез интерлейкинов

Ответ (3)

74) Системы плазмы крови, участвующие в воспалении (2)

1. симпато-адреналовая система
2. система комплемента
3. ренин-ангиотензин-альдостероновая система
4. свертывающая система
5. система микротрубочек

Ответ (2, 4)

\*\*\*

75) Системы плазмы крови, участвующие в воспалении (2)

1. ренин-ангиотензин-альдостероновая система
2. система фибринолиза
3. симпато-адреналовая система
4. система микротрубочек
5. калликреин-кининовая система

Ответ (2, 5)

76) Изменения микроциркуляции при воспалении (3)

1. ишемия
2. тромбоэмболия
3. стаз
4. смешанная гиперемия
5. эмболия

Ответ (1, 3, 4)

77) Факторы крови, влияющие на развитие венозной гиперемии при воспалении (3)

1. сгущение крови
2. цианоз
3. снижение скорости кровотока
4. краевое стояние лейкоцитов
5. усиление лимфооттока

Ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

78) Факторы сосудистой стенки, влияющие на формирование венозной гиперемии при воспалении (2)

1. набухание эндотелия
2. цианоз
3. снижение скорости кровотока
4. краевое стояние лейкоцитов
5. сужение просвета мелких сосудов

Ответ (1, 5)

\*\*\*

79) Внесосудистые факторы, влияющие на формирование венозной гиперемии при воспалении (2)

1. набухание эндотелия
2. цианоз
3. сдавление вен экссудатом
4. краевое стояние лейкоцитов
5. сдавление лимфатических сосудов экссудатом

Ответ (3, 5)

\*\*\*

80) Медиаторы воспаления (3)

1. локальные
2. кардиотропные
3. циркулирующие
4. промежуточные
5. общие

Ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

81) Локальные медиаторы воспаления (3)

1. гистамин
2. простагландины
3. серотонин
4. лейкотриены
5. иммуноглобулины

Ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

82) Изменения обмена веществ в очаге воспаления (2)

1. «пожар обмена»
2. накопление щелочных метаболитов
3. снижается образование кислых метаболитов
4. преобладание катаболических процессов

Ответ (1,4)

\*\*\*

83) Изменение обмена веществ в очаге воспаления приводит к развитию (1)

1. газового ацидоза
2. негазового ацидоза
3. газового алкалоза
4. негазового алкалоза
5. все ответы верны в зависимости от этиологии воспаления

Ответ (2)

\*\*\*

84) Ацидоз при воспалении способствует (3)

1. повышению осмотического давления в периваскулярном пространстве
2. понижению осмотического давления в периваскулярном пространстве
3. повышению онкотического давления в периваскулярном пространстве

4. понижению онкотического давления в периваскулярном пространстве
5. повышению дисперсности белков

Ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

85) Ацидоз при воспалении способствует (3)

1. усилению альтерации
2. ослаблению альтерации
3. сужению сосудов
4. расширению сосудов
5. активации протеаз

Ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

86) Ацидоз при воспалении способствует (3)

1. усилению проницаемости сосудистой стенки
2. ослаблению проницаемости сосудистой стенки
3. усилению боли
4. анальгезии
5. высвобождению новых БАВ

Ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

87) Ацидоз при воспалении способствует (3)

1. снижению секреции БАВ
2. увеличению секреции БАВ
3. усилению экссудации
4. изменению физико-химических свойств тканей в очаге воспаления
5. ослаблению экссудации

Ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

88) Боль в очаге воспаления обусловлена (3)

1. дисонией
2. сдавливающим действием экссудата
3. активацией кининовой системы
4. угнетением кининовой системы
5. расширением сосудов

Ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

89) Усиление проницаемости сосудистой стенки при воспалении обусловлено (3)

1. действием лизосомальных ферментов
2. алкалозом
3. ацидозом
4. наследственным дефектом
5. действием БАВ

Ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

90) Реальным началом воспаления считается (1)

1. альтерация
2. экссудация
3. пролиферация
4. регенерация
5. фагоцитоз

Ответ (2)

\*\*\*

91) Развитие экссудации при воспалении обусловлено (3)

1. усилением проницаемости сосудистой стенки
2. увеличением давления крови в сосуде
3. гиперосмией и гиперонкией тканей периваскулярного пространства
4. гиперосмией и гиперонкией крови
5. снижением проницаемости сосудистой стенки

Ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

92) Характеристика серозного экссудата (1)

1. содержит воду и небольшое количество альбуминов
2. содержит воду, небольшое количество альбуминов и примесь слизи
3. содержит воду, глобулины и компоненты разрушенных лейкоцитов
4. вместе с водой пропотевают молекулы фибрина
5. содержит эритроциты

Ответ (1)

\*\*\*

93) Характеристика катарального экссудата (1)

1. содержит воду и небольшое количество альбуминов
2. содержит воду, небольшое количество альбуминов и примесь слизи
3. содержит воду, глобулины и компоненты разрушенных лейкоцитов
4. вместе с водой пропотевают молекулы фибрина
5. содержит эритроциты

Ответ (2)

\*\*\*

94) Характеристика гнойного экссудата (1)

1. содержит воду и небольшое количество альбуминов
2. содержит воду, небольшое количество альбуминов и примесь слизи
3. содержит воду, глобулины и компоненты разрушенных лейкоцитов
4. вместе с водой пропотевают молекулы фибрина
5. содержит эритроциты

Ответ (3)

\*\*\*

95) Характеристика фибринозного экссудата (1)

1. содержит воду и небольшое количество альбуминов
2. содержит воду, небольшое количество альбуминов и примесь слизи
3. содержит воду, глобулины и компоненты разрушенных лейкоцитов
4. вместе с водой пропотевают молекулы фибрина
5. содержит эритроциты

Ответ (4)

\*\*\*

96) Характеристика геморрагического экссудата (1)

1. содержит воду и небольшое количество альбуминов
2. содержит воду, небольшое количество альбуминов и примесь слизи
3. содержит воду, глобулины и компоненты разрушенных лейкоцитов
4. вместе с водой пропотевают молекулы фибрина
5. содержит эритроциты

Ответ (5)

\*\*\*

97) Особенности гнойного экссудата (3)

1. содержит лизосомальные ферменты
2. приводит к вторичной альтерации
3. способен распространяться за пределы первичного очага воспаления
4. приводит к первичной альтерации
5. содержит слизь, так как образуется только на слизистых

Ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

98) Положительное значение экссудата (3)

1. сдавление тканей
2. разведение токсинов
3. нейтрализация микроорганизмов
4. обезвоживание
5. нейтрализация токсинов за счет лейкоцитов

Ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

99) Отрицательное значение экссудата (3)

1. обезвоживание
2. потеря белка
3. потеря жиров



4. разведение токсинов
5. сдавление тканей

Ответ (1, 2, 5)

\*\*\*

100) Выход лейкоцитов в периваскулярное пространство при воспалении называется (1)

1. эмиграция
2. экссудация
3. пролиферация
4. альтерация
5. регенерация

Ответ (1)

\*\*\*

101) Скопление лейкоцитов в тканях периваскулярного пространства при воспалении называется

(1)

1. пролиферация
2. экссудация
3. инфильтрация
4. альтерация
5. регенерация

Ответ (3)

\*\*\*

102) Причины эмиграции лейкоцитов при воспалении (2)

1. действие хемоаттрактантов
2. наследственность
3. снижение проницаемости сосудистой стенки
4. увеличение проницаемости сосудистой стенки
5. изменение физико-химических свойств тканей

Ответы (1, 4)

\*\*\*

103) Стадии фагоцитоза (4)

1. Приближение
2. Прилипание
3. Роулинг
4. Маргинация
5. Поглощение
6. Переваривание

Ответ (1, 2, 5, 6)

\*\*\*

104) Классификация воспаления в зависимости от длительности течения (3)

1. неострое
2. острое
3. подострое
4. хроническое
5. эфемерное

Ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

105) Классификация воспаления в зависимости от преобладания компонентов воспалительной реакции (3)

1. инфильтративное
2. альтеративное
3. экссудативное
4. репаративное
5. пролиферативное

Ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

106) Классификация воспаления в зависимости от характера причин (2)

1. инфекционное
2. острое
3. подострое
4. асептическое

5. хроническое

Ответ (1, 4)

\*\*\*

107) Классификация воспаления в зависимости от реактивности организма (3)

1. нормергическое
2. дизергическое
3. гипергическое
4. гиперергическое
5. реактивное

Ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

108) Лейкоциты мигрируют в очаг воспаления в следующей последовательности (1)

1. лимфоциты, моноциты, нейтрофилы
2. нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
3. моноциты, нейтрофилы, лимфоциты
4. лимфоциты, нейтрофилы, моноциты
5. нейтрофилы, лимфоциты, моноциты

Ответ (2)

\*\*\*

### **Заболевания сердечно-сосудистой системы. Заболевания органов дыхания**

109) Артериальное давление, определение (1)

1. сила, с которой кровь давит на стенки артерий
2. значительное повышение объема циркулирующей крови
3. объем циркулирующей крови
4. величина сердечного выброса
5. ремоделирование сосудистой стенки

ответ (1)

\*\*\*

110) Факторы, определяющие величину артериального давления (3)

1. частота сердечных сокращений
2. величина сердечного выброса
3. объем циркулирующей крови
4. уровень венозного давления
5. периферическое сопротивление сосудов

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

111) Компоненты прессорной системы (4)

1. симпатoadреналовая система
2. ренин-ангиотензин-альдостероновая система
3. атрипептид
4. компоненты свертывающей и противосвертывающей системы
5. эндотелиальные факторы

ответ (1, 2, 4, 5)

\*\*\*

112) Компоненты депрессорной системы (4)

1. ренин-ангиотензин-альдостероновая система
2. атрипептид
3. компоненты свертывающей и противосвертывающей системы
4. эндотелиальные факторы
5. почечная депрессорная система

ответ (2, 3, 4, 5)

\*\*\*

113) Компоненты почечной депрессорной системы (2)

1. атриопептид
2. почечные липиды
3. кинины и простагландины
4. эндотелины
5. ренин

ответ (2, 3)

\*\*\*

114) Факторы риска гипертонической болезни (4)

1. ожирение
2. гиподинамия
3. регулярные физические нагрузки
4. стрессы
5. избыток поваренной соли

ответ (1, 2, 4, 5)

\*\*\*

115) Компоненты ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (3)

1. ренин
2. простагландины
3. атриопептид
4. ангиотензиноген
5. альдостерон

ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

116) Основное звено патогенеза гипертонической болезни (1)

1. снижение сердечного выброса
2. несоответствие между проходимостью прекапиллярного русла и величиной сердечного выброса
3. активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
4. снижение сократительной функции миокарда левого желудочка
5. активация симпатoadреналовой системы

ответ (2)

\*\*\*

117) Стадии гипертонической болезни (3)

1. гипердреналовая
2. объемная
3. резистивная
4. метаболическая
5. перегрузочная

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

118) Условия для хронизации артериальной гипертензии (3)

1. истощение прессорной системы
2. истощение депрессорной системы
3. ремоделирование сосудистой стенки
4. перестройка «баростата»
5. увеличение объема циркулирующей крови

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

119) Органы-мишени гипертонической болезни (3)

1. печень
2. почки
3. головной мозг
4. кишечник
5. сердце и сосуды

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

120) Симптоматические гипертензии (3)

1. почечные
2. метаболические
3. эндокринные
4. центрогенные
5. аллергические

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

121) Гипертонический криз – это (1)

1. снижение артериального давления
2. нормальное артериальное давление
3. резкое, внезапное повышение артериального давления
4. отсутствие артериального давления
5. повышение венозного давления

ответ (3)

\*\*\*

122) Виды гипертонических кризов (2)

1. ранние
2. первичные
3. вторичные
4. поздние
5. острые

ответ (1, 4)

\*\*\*

123) Эндокринные заболевания, приводящие к развитию симптоматической артериальной гипертензии (3)

1. феохромоцитома
2. гипертиреоз
3. гипотиреоз
4. болезнь Иценко-Кушинга
5. Аддисонова болезнь

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

124) В коронарных сосудах преобладают (1)

1. альфа - адренорецепторы
2. бета - адренорецепторы

ответ (2)

\*\*\*

125) Активация бета - адренорецепторов коронарных сосудов катехоламинами вызывает (1)

1. расширение коронарных сосудов
2. спазм коронарных сосудов

ответ (1)

\*\*\*

126) Кровоснабжение субэндокардиальных слоёв миокарда осуществляется преимущественно:

1. в период систолы
2. во время всего сердечного цикла
3. в период диастолы

ответ (3)

\*\*\*

127) Причины коронарной недостаточности (2)

1. уменьшение коронарного кровотока
2. увеличение потребности сердца в кислороде и питательных веществах
3. органическое поражение миокарда
4. асистолия
5. ишемическая болезнь сердца

ответ (1, 2)

\*\*\*

128) Причины уменьшения коронарного кровотока (1)

1. атеросклероз коронарных артерий
2. тромбоз коронарных артерий
3. спазм коронарных артерий
4. воспаление коронарных сосудов
5. все перечисленное

ответ (5)

\*\*\*

129) Некоронарогенные факторы коронарной недостаточности (4)

1. гипертрофия миокарда
2. метастазы опухоли в стенки коронарных сосудов
3. укорочение диастолы

4. уменьшение кислородной емкости крови
5. падение артериального давления

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

130) Клинические проявления коронарной недостаточности (4)

1. стенокардия
2. инфаркт миокарда
3. кардиосклероз
4. аритмии
5. кардиогенный шок

ответ (1, 2, 3, 4)

\*\*\*

131) Инфарктом миокарда называется (1)

1. гипертрофия миокарда
2. атрофия миокарда
3. участок некроза сердечной мышцы
4. миокардиопатия
5. тампонада сердца

ответ (3)

\*\*\*

132) Причины реперфузионных аритмий (4)

1. дезагрегация форменных элементов
2. развитие коллатералей
3. тромбоз коронарных артерий
4. устранение спазма коронарных артерий
5. тромболизис

ответ (1, 2, 4, 5)

\*\*\*

133) Реперфузионные аритмии (3)

1. синусовая тахикардия
2. синусовая брадикардия
3. фибрилляция желудочков
4. пароксизмальная желудочковая тахикардия
5. мерцательная аритмия

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

134) Причины смерти при инфаркте миокарда (3)

1. острая левожелудочковая недостаточность
2. кардиосклероз
3. кардиогенный шок
4. разрыв сердца
5. аневризма левого желудочка

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

135) Осложнениями инфаркта миокарда является (2)

1. нарушение сердечного ритма
2. активация механизма Франка-Старлинга
3. интенсивная боль за грудиной
4. кардиогенный шок
5. атеросклероз коронарных артерий

ответ (1, 4)

\*\*\*

136) Причины внезапной сердечной смерти (4)

1. ишемическая болезнь сердца
2. аортальный стеноз
3. острые нарушения мозгового кровообращения
4. WPW-синдром
5. тромбоэмболия легочной артерии

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

137) Факторы риска ишемической болезни сердца (4)

1. сахарный диабет
2. курение
3. артериальная гипертензия
4. ожирение
5. артериальная гипотензия

ответ (1, 2, 3, 4)

\*\*\*

138) В патогенезе реперфузионных аритмий имеет значение (3)

1. миграция лейкоцитов
2. увеличение проницаемости кардиомиоцитов вследствие активации фосфолипаз
3. развитие коллатералей
4. электрическая нестабильность миокарда
5. активация антиоксидантных систем

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

139) Причины кардиогенного шока (4)

1. гипертоническая болезнь
2. обширный инфаркт миокарда
3. резкое падение венозного возврата
4. тяжелые аритмии
5. препятствие сердечному выбросу

ответ (2, 3, 4, 5)

\*\*\*

140) Клинические особенности острого инфаркта миокарда (3)

1. сильнейшая боль за грудиной
2. возбуждение, страх смерти
3. обморок
4. признаки острой сердечно-сосудистой недостаточности
5. головная боль

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

141) Значение психо-эмоциональных факторов в патогенезе коронарной недостаточности (3)

1. артериальная гипотония
2. активация противосвертывающей системы
3. гиперкатехоламинемия
4. активация свертывающей системы
5. кардиотоксическое действие свободных жирных кислот

ответ (3, 4, 5)

\*\*\*

142) Проявления острой сосудистой недостаточности (3)

1. прекома
2. шок
3. коллапс
4. обморок
5. кома

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

143) Расстройства гемодинамики при острой сосудистой недостаточности (3)

1. снижение артериального и венозного давления
2. снижение сердечного выброса и объема циркулирующей крови
3. тахикардия
4. брадикардия
5. артериальная гипертензия

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

144) Виды обморока (1)

1. кашлевой
2. рефлекторный
3. вазодепрессорный

4. ортостатический
5. все перечисленное

ответ (5)

\*\*\*

145) Патолофизиологическое значение обморока (3)

1. развитие артериальной гипотонии
2. возрастает риск повторных обмороков
3. активация симпатической нервной системы
4. опасность внезапной потери сознания
5. повышается риск внезапной смерти

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

146) Виды коллапса (3)

1. рефлекторный
2. инфекционный
3. этерогенный
4. сердечный
5. панкреатический

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

147) Стадии шока (2)

1. объемная
2. резистивная
3. эректильная
4. торпидная
5. адренергическая

ответ (3, 4)

\*\*\*

148) Патогенез эректильной фазы шока (4)

1. возбуждение симпатoadреналовой системы, гиперкатехоламинемия
2. увеличение в крови катаболических гормонов
3. увеличение производительности сердца
4. эмоциональное, двигательное возбуждение
5. активация парасимпатической нервной системы

ответ (1, 2, 3, 4)

\*\*\*

149) Патогенез торпидной фазы шока (3)

1. притупление всех видов чувствительности
2. угнетение и расстройства нейроэндокринной регуляции
3. учащение и углубление дыхания
4. угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров
5. эмоциональное, двигательное возбуждение

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

150) Изменение гемодинамики в торпидную фазу шока (4)

1. генерализованная вазодилатация
2. централизация кровотока
3. депонирование и секвенирование крови
4. снижение объема циркулирующей крови
5. плазморея, ДВС-синдром

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

151) Патогенез шоковой почки (3)

1. закупорка почечных канальцев миоглобином, нарушение образования мочи
2. увеличение фильтрационного давления
3. травматический токсикоз и поражение почек продуктами распадами тканей
4. развитие хронической почечной недостаточности
5. отек почечной паренхимы в торпидную фазу шока

ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

152) Патогенез шокового легкого (3)

1. снижение дренажной функции бронхов, гиперкриния
2. гипертензия малого круга, острое легочное сердце
3. улучшение вентиляции легких
4. снижение давления в малом круге кровообращения
5. увеличение проницаемости легочных артерий, отек легких

ответ (1, 2, 5)

\*\*\*

153) Патогенез шокового кишечника (4)

1. снижение секреции муцина
2. удаление из организма токсинов, избытка пищи
3. некрозы слизистой оболочки кишечника в эректильную фазу
4. застойное полнокровие кишечной стенки, тромбозы, кровоизлияние в торпидную фазу шока
5. кишечная аутоинтоксикация

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

154) Патогенез коллапса (3)

1. активация парасимпатической нервной системы
2. активация симпатической нервной системы
3. депонирование крови в системе воротной вены
4. повышение артериального давления
5. ишемия головного мозга

ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

155) Основные звенья патогенеза шока (3)

1. несоответствие между величиной сердечного выброса и тонусом сосудов
2. активация сердечной деятельности
3. полная дезорганизация системы кровообращения
4. угнетение жизненно важных систем
5. увеличение объема циркулирующей крови

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

156) Жизненно важные органы (3)

1. почки
2. сердце
3. печень
4. головной мозг
5. беременная матка

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

157) Виды шока (4)

1. травматический
2. ожоговый
3. рефлекторный
4. кардиогенный
5. анафилактический

ответ (1, 2, 4, 5)

\*\*\*

158) Шок – это результат действия на организм фактора (1)

1. повседневной силы
2. слабой силы
3. чрезмерной силы
4. адекватной силы
5. умеренной силы

ответ (3)

\*\*\*

159) Виды гиперфункции сердца (2)

1. патологическая
2. физиологическая



3. компенсаторная
4. первичная
5. вторичная

ответ (2, 3)

\*\*\*

160) Основные механизмы компенсаторной гиперфункции (3)

1. изотонический
2. изометрический
3. метаболический
4. перегрузочный
5. смешанный

ответ (1, 2, 5)

\*\*\*

161) Гипертрофия миокарда – это (1)

1. увеличение объема и массы кардиомиоцитов
2. увеличение числа кардиомиоцитов
3. уменьшение сердца в размерах
4. атрофия миокарда
5. инфаркт миокарда

ответ (1)

\*\*\*

162) Стадии гипертрофии миокарда (3)

1. аварийная гиперфункция
2. завершившаяся гипертрофия
3. истощение и прогрессирующий кардиосклероз
4. метаболическая
5. смешанная

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

163) Виды гипертрофии миокарда (2)

1. изотоническая
2. изометрическая
3. концентрическая
4. эксцентрическая
5. смешанная

ответ (3, 4)

\*\*\*

164) Причины нарушения систолы (2)

1. уменьшение сократительной способности миокарда
2. препятствие сердечному выбросу
3. укорочение диастолы
4. ригидность и нарушение расслабления миокарда
5. интоксикация

ответ (1, 2)

\*\*\*

165) Причины нарушения диастолы (2)

1. уменьшение сократительной способности миокарда
2. препятствие сердечному выбросу
3. укорочение диастолы
4. ригидность и нарушение расслабления миокарда
5. интоксикация

ответ (3, 4)

\*\*\*

166) Виды дилатации сердца (2)

1. перегрузочная
2. физиологическая
3. тоногенная
4. миогенная
5. метаболическая

ответ (3, 4)

\*\*\*

167) Патологическое значение миогенной дилатации сердца (2)

1. является признаком сердечной недостаточности
2. является механизмом компенсации
3. производительность сердца увеличивается
4. возникает при уменьшении сократительной способности миокарда

ответ (1, 5)

\*\*\*

168) Виды сердечной недостаточности в зависимости от механизмов развития (3)

1. перегрузочная
2. физиологическая
3. смешанная
4. миогенная
5. метаболическая

ответ (1, 3, 5)

\*\*\*

169) Основные клинические признаки сердечной недостаточности (4)

1. отеки
2. ожирение
3. одышка
4. тахикардия
5. цианоз

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

170) Причины метаболической сердечной недостаточности (3)

1. миокардиты
2. клапанные пороки сердца
3. коронарная недостаточность
4. гиповитаминозы
5. гипертензия большого и малого кругов кровообращения

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

171) Причины перегрузочной сердечной недостаточности (2)

1. миокардиты
2. клапанные пороки сердца
3. коронарная недостаточность
4. гиповитаминозы
5. гипертензия большого и малого кругов кровообращения

ответ (2, 5)

\*\*\*

172) Патогенез одышки при сердечной недостаточности (2)

1. снижение артериального давления
2. возбуждение дыхательного центра протонами водорода
3. активация симпатoadреналовой системы и гиперкатехоламинемия
4. повышение основного обмена
5. развитие диастолической дисфункции

ответ (2, 3)

\*\*\*

173) Причины цианоза при сердечной недостаточности (1)

1. накопление в крови восстановленного гемоглобина
2. возбуждение дыхательного центра протонами водорода
3. активация симпатoadреналовой системы и гиперкатехоламинемия
4. повышение основного обмена
5. развитие диастолической дисфункции

ответ (1)

\*\*\*

174) Виды гипоксии, возникающие у пациентов с сердечной недостаточностью (3)

1. экзогенная
2. респираторная
3. циркуляторная

4. гемическая
5. тканевая

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

175) Эндокринные механизмы развития отеков при сердечной недостаточности (2)

1. уменьшение поступления крови в легкие
2. вторичный альдостеронизм
3. усиление инкретиции антидиуретического гормона
4. гипоальдостеронизм
5. гиперкатехоламинемия

ответ (2, 3)

\*\*\*

176) Патолофизиологическое значение гипертрофии миокарда (4)

1. систолическая дисфункция миокарда
2. длительная компенсаторная гиперфункция сердца
3. развитие коронарной недостаточности
4. электрическая нестабильность сердца, аритмии
5. диастолическая дисфункция миокарда

ответ (2, 3, 4, 5)

177) Назовите виды одышки (3)

1. респираторная
2. инспираторная
3. пароксизмальная
4. смешанная
5. экспираторная

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

178) Причины экспираторной одышки (2)

1. отек верхних дыхательных путей
2. пневмония
3. снижение эластичности легочной ткани
4. инородное тело верхних дыхательных путей
5. спазм мелких бронхов

ответ (3,5)

\*\*\*

179) Причины экспираторной одышки (2)

1. ларинготрахеит
2. пневмония
3. бронхиальная астма
4. эмфизема легких
5. отек Квинке

ответ (3, 4)

\*\*\*

180) Причины инспираторной одышки (3)

1. отек верхних дыхательных путей
2. бронхиальная астма
3. ларингоспазм
4. инородное тело верхних дыхательных путей
5. пневмосклероз

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

181) Причины инспираторной одышки (3)

1. бронхиальная астма
2. обтурация верхних дыхательных путей
3. отек гортани
4. ларингоспазм
5. пневмосклероз

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

182) При экспираторной одышке (1)

1. нарушен вдох
2. нарушен выдох
3. нарушен вдох и выдох

ответ (2)

\*\*\*

183) При одышке нарушается (1)

1. вдох
2. выдох
3. вдох и выдох
4. возможен любой из перечисленных вариантов

ответ (4)

\*\*\*

184) Патологическое значение кашля (2)

1. разрывы булл и развитие пневмоторакса
2. снижение диуреза
3. кашлевой обморок
4. демпинг-синдром
5. частые бронхиты, ангины

ответ (1, 3)

\*\*\*

185) Последствия длительного выключения носового дыхания (1)

1. частые бронхиты, ангины
2. прогрессирование кариеса
3. снижение памяти
4. нарушение половой функции (дисменорея, снижение либидо)
5. все перечисленное верно

ответ (5)

\*\*\*

186) Причины длительного выключения носового дыхания (3)

1. искривление носовой перегородки
2. хронический аденоидит
3. хронический гастрит
4. аллергический ринит
5. аллергический орхит

ответ (1, 2, 4)

187) \*\*\*Клинические проявления аллергических реакций 1 типа (2)

1. Гломерулонефрит
2. Бронхиальная астма
3. Системная красная волчанка
4. Реакция Манту
5. Поллиноз
6. Аутоиммунная тромбоцитопени

Ответ (2, 5)

188) Механизмы неспецифической десенсибилизации (3)

1. Понижение активности парасимпатического отдела нервной системы
2. Понижение активности симпатического отдела нервной системы
3. Стабилизация мембран
4. Блокирование рецепторов к БАВ
5. Лизис клеток – мишеней

Ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

189) Механизмы специфической десенсибилизации (3)

1. Активация тучных клеток
2. Образование блокирующих иммуноглобулинов
3. Образование новых порций иммуноглобулина E

4. Понижение чувствительности к биологически активным веществам
5. Активация фагоцитов

Ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

190) Группы фармакологических препаратов, использующихся для неспецифической десенсибилизации (3)

1. Адреномиметики
2. Адреноблокаторы
3. Холиномиметики
4. Холиноблокаторы
5. Иммунодепрессанты
6. Витамины

Ответ (1, 4, 5)

## **Заболевания желудочно-кишечного тракта. Заболевания мочевыделительной системы**

\*\*\*

191) Причины возникновения патологии системы пищеварения (3)

1. Ферментопатии
2. Нерациональное питание
3. Патогенные микроорганизмы, гельминты
4. Рациональное питание
5. Занятие спортом

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

192) Причины нарушения активности ферментов пищеварительных соков (3)

1. Гастрит
2. Панкреатиты
3. Гемоглобинопатия
4. Нарушения питания
5. Геморрагические диатезы

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

193) Признаки нарушений деятельности пищеварительного тракта (3)

1. Изжога
2. Аритмия
3. Тромбоцитопатия
4. Тошнота
5. Рвота

ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

194) Виды рвоты (2)

1. Ишемическая
2. Центральная
3. Периферическая
4. Венозная
5. Аллергическая

ответ (2, 3)

\*\*\*

195) Патофизиологическое значение рвоты (4)

1. Обезвоживание
2. Выделительный алкалоз
3. Истощение
4. Гипертоническая болезнь
5. Удаление токсинов из желудка

ответ (1, 2, 3, 5)

\*\*\*

196) Причины ахилии (2)

1. Атрофический гастрит
2. Рак желудка
3. Эмфизема

4. Энтероколит
5. Анемия

ответ (1, 2)

\*\*\*

197) Причины развития демпинг-синдрома (3)

1. Голодание
2. Утрата резервуарной функции желудка
3. Утрата регулирующей функции привратника
4. Гиперацидитас
5. Переедание

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

198) Патофизиологическое значение усиления моторики кишечника (3)

1. Кишечная аутоинтоксикация
2. Обезвоживание
3. Потеря электролитов
4. Потеря ферментов
5. Ожирение

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

199) Патофизиологическое значение ослабления моторики кишечника (4)

1. Диарея
2. Усиление процессов брожения и гниения в кишечнике
3. Метеоризм
4. Боль
5. Кишечная аутоинтоксикация

ответ (2, 3, 4, 5)

\*\*\*

200) Этиология гастродуоденальной язвы (3)

1. Наследственность
2. *Helicobacter pylori*
3. Обмороки
4. Беременность
5. Психоэмоциональные перегрузки

ответ (1, 2, 5)

\*\*\*

201) Защитные механизмы слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки в ульцерогенезе (3)

1. Соляная кислота
2. Репарация эпителия
3. Образование слизи
4. Оптимальная микроциркуляция в стенке желудка
5. Фактор некроза опухоли

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

202) Факторы, способствующие ульцерогенезу (3)

1. Гиперацидитас
2. *Helicobacter pylori*
3. Высокая переваривающая способность желудочного сока
4. Гипацидитас
5. Ахолия

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

203) Медиаторы и гормоны, повышающие кислотность желудочного сока (4)

1. Гистамин
2. Ацетилхолин
3. Гастрин
4. Глюкокортикоиды
5. Гастромукопротеин

ответ (1, 2, 3, 4)

\*\*\*

204) Группы причин развития печёночной недостаточности (3)

1. Поражение гепатоцитов
2. Нарушение экскреции желчи
3. Нарушения кровообращения в воротной вене печени
4. Уремия
5. Нефроптоз

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

205) Желтуха, виды (3)

1. Надпочечная
2. Обтурационная
3. Паренхиматозная
4. Абдоминальная
5. Гемолитическая

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

206) Причины обтурационной желтухи (3)

1. Опухоль головки поджелудочной железы
2. Желчекаменная болезнь
3. Гепатит
4. Аномалии развития желчевыводящих путей
5. Гастрит

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

207) Разновидности гепатоцеллюлярной желтухи (3)

1. Премикросомальная
2. Подпеченочная
3. Постмикросомальная
4. Микросомальная
5. Надпеченочная

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

208) Нарушения обмена веществ при поражении гепатоцитов (3)

1. Гипергликемия
2. Гипогликемия
3. Гипоальбуминемия
4. Гипопротромбинемия
5. Гиперпротромбинемия

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

209) Холемия, механизмы развития (2)

1. Образование среднемoleкулярных уремических токсинов
2. Нарушение оттока желчи в желчевыводящие пути и поступление её в кровь через пространство Дриссе
3. Повреждение и гибель гепатоцитов с последующим попаданием компонентов желчи в кровь
4. Вазопатия
5. Гемофилия

ответ (2, 3)

\*\*\*

210) Холемия, нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы (3)

1. Брадикардия
2. Артериальная гипотензия
3. Тахикардия
4. Токсическая дистрофия миокарда
5. Артериальная гипертензия

ответ (1, 2, 4)

\*\*\*

211) Холемия, изменения кожи (3)

1. Оёки

2. Зуд
3. Дерматиты
4. Желтушность
5. Акроцианоз

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

212) Ахолия, последствия (3)

1. Гипервитаминозы
2. Нарушение усвоения жирорастворимых витаминов
3. Запоры
4. Гнилостные и бродильные процессы
5. Диарея

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

213) Причины поллакиурии (3)

1. Увеличение объёма мочевого пузыря
2. Повышение чувствительности рецепторов мочевого пузыря
3. Сужение мочеиспускательного канала
4. Уремия
5. Уменьшение объёма мочевого пузыря

ответ (2, 3, 5)

\*\*\*

214) Патологическое значение анурии (1)

1. Дизурия
2. Диарея
3. Уретрит
4. Уремия
5. Ожирение

ответ (4)

\*\*\*

215) Виды анурии (4)

1. Гепатоцеллюлярная
2. Ренальная
3. Субренальная
4. Преренальная
5. Экстраренальная

ответ (2, 3, 4, 5)

\*\*\*

216) Виды гематурии (1)

1. Ренальная
2. Макрогематурия
3. Микрогематурия
4. Рениновая
5. Экстраренальная

ответ (4)

\*\*\*

217) Патологическое значение гематурии (1)

1. Анемия
2. Эритроцитоз
3. Гиперхолестеринемия
4. Лейкопения
5. Уремия

ответ (1)

\*\*\*

218) Лейкоцитурия, причины (2)

1. Уменьшение объёма мочевого пузыря
2. Туберкулёз почек
3. Пиелонефрит
4. Обезвоживание
5. Полиурия



ответ (2, 3)

\*\*\*

219) Виды патологической протеинурии (3)

1. Коронарная
2. Внепочечная
3. Транзиторная/ложная
4. Почечная
5. Гипохлоремическая

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

220) Патофизиологическое значение протеинурии (1)

1. Гипопротеинемия
2. Гиперпротеинемия
3. Анемия
4. Лейкоцитурия
5. Нефролитиаз

ответ (1)

\*\*\*

221) Острая почечная недостаточность, виды (4)

1. Преренальная
2. Ренальная
3. Субренальная
4. Аренальная
5. Гипорениновая

ответ (1, 2, 3, 4)

\*\*\*

222) Острый диффузный гломерулонефрит, виды (2)

1. Первичный
2. Преренальный
3. Постренальный
4. Экстраренальный
5. Вторичный

ответ (1, 5)

\*\*\*

223) Острый диффузный гломерулонефрит, синдромы (3)

1. Гипертензионный
2. Гипотензивный
3. Мочевой
4. Отечный
5. Полиурия

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

### **Заболевания эндокринной системы. Нервно-психические заболевания**

224) Синдром отмены при гормонотерапии, причины (1)

1. Отсутствие рецепторов к гормонам
2. Генетические дефекты синтеза гормонов
3. Психические травмы
4. Резкое прекращение гормонотерапии
5. Наследственность

ответ (4)

\*\*\*

225) Синдром отмены при гормонотерапии, проявления (2)

1. Гиперфункция соответствующей железы
2. Утяжеление течения основного заболевания
3. Эйфория
4. Улучшение течения основного заболевания
5. Гипофункция соответствующей железы

ответ (2, 5)

\*\*\*

226) Синдром отмены при гормонотерапии, патогенез (3)

1. Во время гормонотерапии снижается выработка тропного гормона в гипофизе
2. Во время гормонотерапии увеличивается выработка тропного гормона в гипофизе
3. Гиперфункция соответствующей железы
4. Гипофункция соответствующей железы
5. Атрофия соответствующей железы

ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

227) Эндемический зоб, причины (3)

1. Дефицит йода в пище и воде
2. Хронические поносы
3. Употребление продуктов питания, уменьшающих всасывание кальция
4. Избыток йода в пище и воде
5. Употребление продуктов питания, уменьшающих всасывание йода

ответ (1, 2, 5)

\*\*\*

228) Эндемический зоб, патогенез (2)

1. Увеличивается выработка тиреотропного гормона
2. Пролиферация тиреоцитов
3. Атрофия щитовидной железы
4. Гиперкатехоламинемия
5. Уменьшается выработка тиреотропного гормона

ответ (1, 2)

\*\*\*

229) Врождённая микседема, причины (3)

1. Дефицит йода в пище матери
2. Избыток йода в пище матери
3. Приём тиреостатиков матерью
4. Трансплацентарный перенос материнских антител против щитовидной железы плода
5. Некроз гипофиза

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

230) Врождённая микседема, проявления (4)

1. Слабоумие
2. Карликовый рост
3. Экзофтальм
4. Гипофункция половых желёз
5. Соматические аномалии

ответ (1, 2, 4, 5)

\*\*\*

231) Микседема взрослых, патогенез (3)

1. Уменьшение синтеза тиреолиберина
2. Увеличение синтеза тиреолиберина
3. Увеличение синтеза тиреоидных гормонов
4. Уменьшение синтеза тиреотропного гормона
5. Уменьшение синтеза тиреоидных гормонов

ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

232) Микседема взрослых, клинические проявления (3)

1. Ослабление памяти
2. Исхудание
3. Гипохолестеринемия
4. Нарушение функции половых желёз
5. Ускоренное старение

ответ (1, 4, 5)

\*\*\*

233) Гипертиреоз, патогенез (3)

1. Гиперпродукция тиреолиберина
2. Гиперпродукция тиреотропного гормона
3. Гиперпродукция гормонов щитовидной железы

4. Гиперфункция коры надпочечников
5. Гиперпродукция паратиреоидных гормонов

ответ (1, 2, 3)

\*\*\*

234) Гипертиреоз, нарушения сердечно-сосудистой системы (4)

1. Тахикардия
2. Гипертензия
3. Дистрофия миокарда
4. Сердечная недостаточность
5. Гипотензия

ответ (1, 2, 3, 4)

\*\*\*

235) Гипертиреоз, нарушения центральной нервной системы (3)

1. Замедление речи
2. Быстрые моторные реакции
3. Сонливость
4. Эмоциональная лабильность
5. Фобии

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

236) Острая недостаточность коры надпочечников, патогенез (1,2)

1. Гиперкалиемия
2. Гипокалиемия
3. Гипогликемия
4. Гипергликемия
5. Гиперкатехоламинемия

ответ (1, 3)

\*\*\*

237) Хроническая надпочечниковая недостаточность, причины (3)

1. Аутоиммунное поражение почек
2. Туберкулёз надпочечников
3. Опухоль надпочечников
4. Токсикоинфекционное поражение надпочечников
5. Гипогликемия

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

238) Хроническая надпочечниковая недостаточность, патогенез (4)

1. Увеличение секреции адренокортикотропного гормона
2. Снижение секреции глюкокортикоидов
3. Снижение секреции минералокортикоидов
4. Увеличение секреции катехоламинов
5. Гиперкалиемия

ответ (1, 2, 3, 5)

\*\*\*

239) Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, причины (3)

1. Недостаток кортиколиберина
2. Избыток адренокортикотропного гормона
3. Недостаток адренокортикотропного гормона
4. Длительная гормонотерапия глюкокортикостероидами
5. Избыток кортиколиберина

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

240) Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, изменения обмена веществ (4)

1. Усиление глюконеогенеза
2. Гипогликемия
3. Ожирение
4. Отрицательный азотистый баланс
5. Гипергликемия

ответ (1, 3, 4, 5)

\*\*\*

241) Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, нарушения электролитного баланса (4)

1. Усиление реабсорбции натрия и воды в почках
2. Гипокалиемия
3. Гиперкалиемия
4. Гипернатриемия
5. Гиперкальциемия

ответ (1, 2, 4, 5)

\*\*\*

242) Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, основные клинические проявления (3)

1. Стойкая артериальная гипертензия
2. Гастродуоденальные язвы
3. Кахексия
4. Анемия
5. Стрии на коже

ответ (1, 2, 5)

\*\*\*

243) Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, изменения системы крови (3)

1. Тромбоцитоз
2. Анемия
3. Лимфоцитопения
4. Нейтрофильный лейкоцитоз
5. Лимфоцитоз

ответ (1, 3, 4)

\*\*\*

244) Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, нарушения половой системы (3)

1. Гипоплазия половых желёз
2. Дисменорея
3. Гипоплазия половых желёз
4. Повышение либидо
5. Снижение либидо

ответ (1, 2, 5)

## Реанимация

245) Соотношение частоты искусственной вентиляции легких к частоте наружного массажа сердца при проведении реанимационных мероприятий одним человеком равна

1. 1:5;
2. 1:4;
3. 2:30.

ответ (3)

\*\*\*

246) Продолжительность проведения реанимационных мероприятий при отсутствии эффективности в Ваших действиях равна:

1. 15 минут;
2. 30 минут;
3. 1 час и более.

ответ (2)

\*\*\*

247) Как выполняется непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких, если реанимационные мероприятия проводят два человека одновременно?

1. один раз вдувают воздух, один раз надавливают на грудную клетку;
2. после двух вдуваний воздуха пятнадцать раз надавливают на грудную клетку;
3. один раз вдувают воздух, четыре раза надавливают на грудную клетку;

4. один раз вдувают воздух, тридцать раз надавливают на грудную клетку.  
ответ (4)

\*\*\*

248) Выберите основные принципы реанимации

1. своевременность;
2. правильность;
3. последовательность;
4. непрерывность.

ответ (1,3, 4)

\*\*\*

249) Что необходимо сделать при отсутствии дыхания у пострадавшего?

1. уложить на спину и дать понюхать нашатырный спирт;
2. провести наружный массаж сердца;
3. провести искусственную вентиляцию легких;
4. вызвать скорую помощь.

ответ (3, 4)

\*\*\*

250) Какие из перечисленных ниже действий являются приемами восстановления проходимости дыхательных путей?

1. очистить рот, ротоглотку от инородных примесей;
2. максимально запрокинуть голову назад;
3. выдвинуть нижнюю челюсть вперед;
4. расстегнуть затрудняющую дыхание и кровообращение одежду.

ответ (1,2,3)

\*\*\*

251) Частота сдавлений грудной клетки в одну минуту при выполнении наружного массажа сердца взрослому человеку соответствует показателям:

1. 30 раз;
2. 60 раз;
3. 100 раз.

ответ (3)

\*\*\*

252) Из известных Вам признаков жизни укажите три наиболее существенных:

1. наличие пульса (определяется на сонной артерии, на внутренней поверхности предплечья или бедренной артерии - в паху);
2. сердцебиение (определяется на передней поверхности грудной клетки в области соска слева);
3. температура тела;
4. реакция зрачка на свет;
5. наличие дыхания;
6. наличие рефлексов.

ответ (1,4,5)

\*\*\*

### Отравления

253) Выберите признаки характерные для пищевых отравлений:

1. внезапное острое начало
2. продолжительный инкубационный период
3. передаются от больного человека здоровому
4. короткий инкубационный период
5. массовый характер

ответ (1,4,5)

\*\*\*

254) Какие классы пищевых отравлений выделяют?

1. микробный
2. смешанный
3. немикробный

4. неустановленной этиологии

ответ (1,3,4)

\*\*\*

255) Алиментарная пароксизмально-токсическая миоглобинурия относится к классу:

1. микробных пищевых отравлений
2. немикробных пищевых отравлений
3. неустановленной этиологии

ответ (3)

\*\*\*

256) Что является действующим началом при токсикоинфекциях?

1. возбудитель
2. токсин
3. вирус

ответ (1)

\*\*\*

257) Что является действующим началом при токсикозах?

1. возбудитель
2. токсин
3. вирус

ответ (2)

\*\*\*

258) Механизм передачи при пищевых токсикоинфекциях:

1. воздушно-капельный
2. фекально-оральный

ответ (2)

\*\*\*

259) Для пищевых токсикоинфекций в клинической картине свойственны:

1. диспепсические явления
2. общетоксические явления
3. неврологические симптомы

ответ (1,2)

\*\*\*

260) Пищевым токсикоинфекциям свойственны:

1. внезапное развитие заболевания
2. короткий инкубационный период
3. связь с приемом пищи
4. быстрое прекращение вспышки после изъятия опасного продукта
5. территориальная ограниченность заболевания, обусловленная ареалом реализации продукта

ответ (1,2,3,4,5)

\*\*\*

261) К отравлениям продуктами растительного происхождения ядовитым при определенных условиях относятся:

1. отравления соланином
2. нитратами
3. фазином
4. амигдалином
5. фагином
6. пестицидами

ответ (1,4,5)

\*\*\*

262) Пищевые бактериотоксикозы вызывают:

1. стрептококки
2. стафилококки
3. палочка ботулизма

ответ (2,3)

\*\*\*

263) Пищевые микотоксикозы вызывают:

1. ядовитые грибы (бледная поганка, мухомор)
2. грибы рода *aspergillus*
3. грибы рода *fusarium*
4. грибы рода *clavicepspurpurea*
5. бактерии рода *e. coli*
6. бактерии рода *proteus*
7. бактерии рода *klebsiela*

ответ (2,3,4)

\*\*\*

264) К отравлениям примесями химических веществ относятся отравления:

1. пестицидами
2. сорными растениями злаковых культур
3. пищевыми добавками
4. примесями, мигрирующими из оборудования, тары
5. солями тяжелых металлов
6. нитратами

ответ (1-6)

\*\*\*

265) К растениям, ядовитым по своей природе относятся:

1. красавка
2. вех ядовитый
3. календула
4. бузина
5. аконит
6. белена
7. дурман
8. чабрец

ответ (1,2,4,5,6,7)

\*\*\*

266) Стафилококковые интоксикации возникают при употреблении в пищу:

1. молока молочных продуктов
2. мясных продуктов
3. рыбных блюд
4. продуктов, приготовленных из фарша

ответ (1,4)

\*\*\*

267) Случаи отравлений при ботулизме связаны с употреблением:

1. грибов домашнего консервирования
2. овощных консервов
3. рыбных консервов
4. молока и молочных продуктов
5. рыбных продуктов домашнего копчения

ответ (1,3,5)

\*\*\*

268) Что является ядовитым началом строчков?

1. мускарин
2. фаллоидин
3. гельвеловая кислота
4. гиометрин

ответ (3,4)

\*\*\*

269) Что является токсическим началом мухоморов?

1. гельвеловая кислота

2. мускарин
3. мускаридин

ответ (2,3)

\*\*\*

270) Какие из этих грибов являются условно-съедобными:

1. мухомор
2. строчки
3. бледная поганка
4. грузди

ответ (2,4)

\*\*\*

271) Что такое митилизм?

1. отравления химическими веществами
2. отравления мидиями
3. отравления грибами

ответ (2)

\*\*\*

272) Среди ксенобиотиков, поступающих алиментарным путем, для человека являются опасными:

1. пестициды
2. нитраты
3. нитриты
4. тяжелые металлы
5. полихлорированные углеводороды
6. полибромированные углеводороды

ответ (1-4)

\*\*\*

273) Что такое ксенобиотики?

1. канцерогенны
2. аллергены
3. чужеродные химические вещества

ответ (1)

\*\*\*

274) К развитию какого заболевания приводит поступление в организм человека нитратов и нитритов:

1. железодефицитной анемии
2. нитратно-нитритной метгемоглобинемии
3. пароксизмально – токсической метгемоглобинемии

ответ (2)

\*\*\*

275) Пищевые отравления – заболевания, связанные с употреблением недоброкачественной пищи, могут быть:

1. острыми
2. подострыми
3. хроническими

ответ (1,2,3)

\*\*\*

276) Пищевые отравления отличаются от инфекционных заболеваний следующим:

1. острым внезапным началом
2. коротким инкубационным периодом
3. связью с употреблением определенного продукта
4. массовостью заболевания
5. контагиозностью
6. отсутствием новых заболеваний при исключении продукта

ответ (1,2,3,4,6)

\*\*\*



- 277) Пищевые токсикоинфекции вызывают:
1. кишечная палочка
  2. стафилококк
  3. протей
  4. спороносные анаэробы
  5. спороносные аэробы
- ответ (1,2,3,4)  
\*\*\*
- 278) Пищевые микотоксикозы вызывают:
1. ядовитые грибы (бледная поганка, мухомор)
  2. грибы рода *aspergillus*
  3. грибы рода *fusarium*
  4. грибы рода *claviceps purpurea*
  5. бактериорода *coli*
  6. бактериорода *proteus*
- ответ (2,3,4)  
\*\*\*
- 279) Патогенез пищевых токсикоинфекций:
1. действие на организм живых микробов, размножившихся в пище
  2. действие на организм токсина, выделяемого микроорганизмами
- ответ (2)  
\*\*\*
- 280) К клиническим проявлениям коли-токсикоинфекций относятся:
1. инкубационный период 4 – 10 часов
  2. повышение температуры тела
  3. головная боль
  4. диспептические расстройства
  5. двоение в глазах
  6. нарушение глотания
- ответ (1,2,4)  
\*\*\*
- 281) Для профилактики коли-токсикоинфекций необходимо:
1. выявление работников пищеблоков, являющихся носителями кишечных инфекций
  2. строгое соблюдение работниками предприятий общественного питания правил личной гигиены
  3. строгое соблюдение правил технологии изготовления продуктов
  4. соблюдение правил хранения и сроков реализации готовой пищи
  5. лечение работников предприятий общественного питания, больных колибактериальными заболеваниями
- ответ (1-5)  
\*\*\*
- 282) Инкубационный период при стафилококковом токсикозе составляет:
1. 10 часов
  2. 8 часов
  3. 6 часов
- ответ (3)  
\*\*\*
- 283) К клиническим проявлениям стафилококкового токсикоза относятся:
1. инкубационный период 2 -4 часа
  2. нормальная или субфебрильная температура
  3. тошнота, многократная рвота
  4. схваткообразные боли в животе
  5. понос

6. явления общей интоксикации
7. нервно-паралитические явления

ответ (1,2,3,4,5,6)

\*\*\*

284) Профилактика стафилококковых токсикозов включает мероприятия:

1. не допускать к работе лиц с гнойничковыми заболеваниями кожи и воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей
2. санировать работников пищевых объектов
3. соблюдение режимов тепловой обработки
4. соблюдение температурного режима хранения готовой продукции
5. соблюдение сроков реализации продуктов
6. личная гигиена персонала предприятий общественного питания

ответ (1,2,3,4,5,6)

\*\*\*

285) Лечение ботулизма включает:

1. симптоматическое лечение
2. специфическая терапия (введение сыворотки)
3. переливание крови
4. массивное внутривенное введение глюкозы с витамином С

ответ (2)

\*\*\*

286) Общими мерами профилактики пищевых отравлений бактериального происхождения являются:

1. предупреждение попадания микроорганизмов – возбудителей пищевых отравлений в продукты
2. предупреждение размножения микроорганизмов в продуктах путем применения холода
3. уничтожение микроорганизмов в пище термической обработкой

ответ (1,2,3)

287) Наиболее часто возникновение пищевых токсикоинфекций, вызываемых *v.cereus*, связано со следующими пищевыми продуктами:

1. салаты и винегреты
2. мясные и рыбные полуфабрикаты
3. яйца
4. молоко и молочные продукты
5. овощные консервы

ответ (2)

\*\*\*

288) Укажите свойство пестицидов наиболее опасное с точки зрения гигиены питания:

1. высокая стойкость во внешней среде
2. аллергические свойства
3. холинэстеразная активность
4. энтеротропизм
5. растворимость

ответ (1)

\*\*\*

289) В основе профилактики бактериальных пищевых отравлений лежит:

1. предупреждение заражения пищи микроорганизмами
2. предупреждение размножения бактерий в пище
3. санитарно-просветительная работа среди населения
4. уничтожение ядовитых растений на территории учреждений
5. уничтожение патогенных бактерий в пище в процессе тепловой обработки
6. уничтожение патогенных бактерий в пище в процессе холодной обработки

ответ (1,2,5,6)

\*\*\*

290) К мероприятиям по профилактике микотоксикозов относятся:

1. правильное хранение зерна
2. предупреждение плесневения продуктов питания
3. неупотребление в пищу перезимовавшего зерна
4. очистка посевного зерна от спорыньи
5. соблюдение сроков реализации зерновых культур
6. предупреждение заражения пищи микроорганизмами
7. предупреждение размножения бактерий в пище

ответ (1,2,3,4)

\*\*\*

291) К мероприятиям по профилактике пищевых отравлений немикробной природы относятся:

1. упорядочение сбора, переработки и продажи грибов и грибных продуктов
2. санитарно-просветительная работа среди населения
3. уничтожение ядовитых растений на территории детских учреждений
4. очистка семенного зерна от сорных растений
5. уничтожение микотоксинов в процессе холодной обработки

ответ (1,2,3,4)

\*\*\*

292) Какие продукты, ядовитые по своей природе вызывают немикробные пищевые отравления:

1. ядовитые грибы
2. железы внутренней секреции убойного скота
3. ядовитые растения
4. икра и молоки некоторых видов

ответ (1,3)

\*\*\*

Критерии оценки второго этапа зачёта:

70% и менее – «незачтено»

71% и более - «зачтено»

Вопросы тестовых заданий с ответами выдаются студентам во время семестра, разбираются на занятиях.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения).

**3-й этап зачёта**- решение ситуационных задач (5 задач, проводится на компьютере). Студентам предлагается решить 5 ситуационных задач. Типовые задачи разбираются в течение семестра.

Примеры типовых ситуационных задач.

\*\*\*

1. Пациент Н, 14 лет, при поступлении в клинику предъявлял жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. При осмотре: склеры и кожные покровы желтушные, печень и селезенка увеличены, АД - 100/60 мм.рт.ст., пульс 60 в минуту, ритмичный, уровень билирубина в крови повышен. Реакция сыворотки крови с диазореактивом Эрлиха прямая. В моче присутствует билирубин и уробилин. чем могут быть вызваны подобные нарушения ?

1. усиленным гемолизом эритроцитов
2. дискинезией желчевыводящих путей
3. закупоркой желчного протока
4. поражением гепатоцитов

ответ (4)

\*\*\*

2. Пациент А, 12 лет, при поступлении в клинику предъявлял жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. При осмотре: склеры и кожные покровы желтушные, печень и селезенка увеличены, АД - 100/60 мм.рт.ст., пульс 60 в минуту, ритмичный, уровень билирубина в крови повышен. Реакция сыворотки крови с диазореактивом Эрлиха прямая. В моче присутствует билирубин и уробилин. Каковы механизмы билирубинемии при данном типе желтухе (1)? Каковы механизмы уробилинурии в данном случае (1)?

1. усиленное образование гембилирубина
2. парахолия
3. нарушение захвата гепатоцитами гембилирубина
4. увеличение образования уробилиногена в кишечнике
5. нарушение экстракции уробилиногена, поступающего в печень по портальной системе

ответ (2,5)

\*\*\*

3. Пациент Т., 74 г. скончался от инфаркта миокарда, подтвержденный клиническими и электрографическими методами исследования. Однако при вскрытии не было выявлено атеросклеротические изменений сосудов и их тромбоза.

Укажите возможные причины некоронарогенного некроза миокарда?

1. значительное длительное увеличение работы сердца
2. гиперпродукция стероидных гормонов
3. образование антимиекардиальных антител
4. гиперкатехоламинемия
5. повышение вязкости крови
6. тромбоцитопения
7. гемодилуция
8. острая артериальная гипотензия.

ответ: (1,2,3,4,7)

\*\*\*

4. Заболело 5 человек, работники одного из офисов.

*Клиническая картина:* тошнота, рвота, многократная рвота, боли в подложечной области, понос. У 4-х человек отмечалось повышение температуры до 37,5-38° и судороги нижних конечностей. Продолжительность заболевания не превышала 2-х дней. Смертельных исходов не было. Продолжительность инкубационного периода не превышала 3 -4 часа. Все пострадавшие питались в одном кафе. Общим блюдом у них был паштет из говяжьей печени. Паштет был приготовлен поваром кафе, у которого на пальце руки имелся подкожный панариций. После приготовления паштет находился на столе, на кухне 6 часов. Органолептические свойства паштета соответствовали норме.

Укажите нозологическую форму и этиологический фактор пищевого отравления.

1. пищевая токсикоинфекция
2. стафилококковый токсикоз
3. микотоксикоз
4. бактериальный токсикоз
5. эрготизм
6. фузариотоксикоз
7. афлотоксикоз
8. смешанная этиология
9. ботулизм
10. охратоксикоз

ответ (2,4)

5. При поступлении в инфекционную больницу пациент Д., 34 лет, предъявлял жалобы на общую слабость, головокружение, двоение в глазах, пошатывание при ходьбе, затруднение при проглатывании твердой пищи, осиплость голоса, неоднократную рвоту, головные

боли.

Из расспроса больного установлено, что вчера вечером он ел маринованные грибы домашнего консервирования. На следующий день утром у больного появилась общая слабость, тошнота и рвота, а к вечеру появилось двоение в глазах и головокружение. В больницу не обращался. Затем появилось чувство жжения в подложечной области, изжога, затруднение при проглатывании твердой пищи и осиплость голоса. Больной доставлен в больницу, где ему была введена поливалентная сыворотка.

Укажите нозологическую форму и этиологический фактор пищевого отравления.

1. пищевая токсикоинфекция
  2. стафилококковый токсикоз
  3. микотоксикоз
  4. бактериальный токсикоз
  5. эрготизм
  6. фузариотоксикоз
  7. афлотоксикоз
  8. смешанная этиология
  9. ботулизм
  10. охратоксикоз
- ответ (4,9)

6. В инфекционное отделение поступил пациент А.

При поступлении: геморрагические высыпания на коже лица, рук и ног, слизистая рта и глотки синюшна, на миндалинах и зеве имеются очаги некроза, покрытые гнойным налетом. Больной предъявлял жалобы на носовые кровотечения. Температура 39,6°, пульс 110 ударов в минуту.

Из опроса было выявлено, что болеет в течение месяца, когда появилась слабость, головокружение, чувство озноба. Позже появились боли в горле. К врачу не обращался, лечился самостоятельно. При опросе выяснилось, что он в течение длительного времени употреблял в пищу хлеб, приготовленный из зерен, перезимовавших в поле и собранных весной. Хлеб имел горьковатый вкус. Также отмечалось ощущение «царапанья» в горле.

Укажите нозологическую форму, возможный этиологический фактор и заболевание данного пациента.

1. пищевая токсикоинфекция
  2. стафилококковый токсикоз
  3. микотоксикоз
  4. грибы *Fusarium* sp., *F. Sporotrichiella*
  5. бактериальный токсикоз
  6. фузариотоксикоз
  7. афлотоксикоз
  8. смешанная этиология
  9. ботулизм
  10. алиментарно-токсическая алейкия
- ответ (3,4,11)

7. После ужина в придорожном бистро заболело 6 человек. Общим блюдом был салат «Мимоза», который показался им несвежим. Через 9-13 часов у заболевших поднялась температура тела до 37,6-37,8°, появилось ощущение дискомфорта в желудке, затем присоединилась тошнота, рвота, понос. Заболевшие были доставлены в больницу. Из промывных вод желудка, из рвотных масс был высеян микроб *Proteus mirabilis*. Аналогичная микрофлора была получена из смывов с оборудования и посуды в кафе.

Укажите нозологическую форму и пути поступления его в пищевые продукты и в организм человека.

1. пищевая токсикоинфекция
2. микотоксикоз

3. бактериальный токсикоз
4. фекально-оральный путь
5. фузариотоксикоз
6. афлотоксикоз
7. воздушно-капельный путь
8. смешанная этиология
9. ботулизм

ответ (1,5)

8. Ранней весной группа отдыхающих в санатории собрала грибы и попросила повара пищеблока санатория приготовить их на ужин. Грибы были пожарены на растительном масле. Через 8-12 часов после ужина у отдыхающих появились боли в области желудка, тошнота, кратковременная рвота. Утром у всех заболевших появилась желтушность склер и кожных покровов. Все были доставлены в инфекционное отделение с предварительным диагнозом «инфекционный гепатит», т.к. при пальпации отмечались боли в правом подреберье, была повышенная температура, общая слабость, головная боль и другие симптомы, характерные для этого заболевания. В дальнейшем диагноз не подтвердился, был поставлен диагноз – «пищевое отравление». После соответствующего лечения все были выписаны в удовлетворительном состоянии. Какими грибами отравились отдыхающие? Что является ядовитым началом в этих грибах?

1. бледная поганка
2. мухоморы
3. строчки
4. гельвелловая кислота
5. фузариотоксикоз
6. афлотоксикоз
7. гидромитрин
8. мускаридин
9. мускарин
10. ботулотоксин

ответ (3,4,7)

9. Произошло массовое пищевое отравление школьников в летнем лагере отдыха.

Все заболевшие употребляли вареную колбасу, изготовленную местной колбасной фабрикой. Через 8-9 часов после употребления колбасы появились симптомы заболевания.

*Клиническая картина:* тошнота, рвота, боли в области живота, профузный понос, общая слабость, температура тела колебалась от 37,5 до 39,2°. Все больные были госпитализированы. Выздоровление наступило через 3-4 дня. При обследовании было установлено, что вареная колбаса после ее изготовления хранилась в столовой 2 дня при комнатной температуре.

10. При бактериологическом исследовании из всех проб колбасы был выделен протей и кишечная палочка. При химическом анализе на свежесть колбасы был обнаружен аммиак. Протей и кишечная палочка были также обнаружены в рвотных массах и в смывах со столового инвентаря. Укажите нозологическую форму данного отравления. Какие микроорганизмы вызывают заболевания этой же группы?

1. пищевая токсикоинфекция
2. стафилококковый токсикоз
3. микотоксикоз
4. грибы *Fusarium* sp.
5. *F. Sporotrichiella*
6. бактериальный токсикоз
7. энтероинвазивные *E. coli*
8. смешанная этиология
9. *Pseudomonas*
10. *Bac. cereus*
11. *Penicillium*

ответ (1,7 9,10)

11. В семье из 5-х человек произошел случай пищевого отравления. Все заболевшие ели на обед соленую осетрину, купленную на рынке. Через 16 часов после обеда у всех началась рвота, появилась слабость, головокружение. Затем появились жалобы на плохое зрение, двоение в глазах и осиплость голоса. Больные были доставлены в больницу, где им была введена поливалентная сыворотка. Укажите нозологическую форму и этиологический фактор пищевого отравления.

1. пищевая токсикоинфекция
2. стафилококковый токсикоз
3. микотоксикоз
4. бактериальный токсикоз
5. эрготизм
6. фузариотоксикоз
7. афлотоксикоз
8. смешанная этиология
9. ботулизм

ответ (4,9)

12. Пациенту Д., 75 лет, выполняли внутримышечные инъекции для лечения ишемического инсульта. В месте инъекций в верхне-наружном квадранте правой ягодичной области припухлость и гиперемия, лихорадка до 39 градусов Цельсия. В клиническом анализе крови: общее количество лейкоцитов  $20 \times 10^9 / л$ ; СОЭ 30 мм/ч. При вскрытии очага уплотнения в ягодичной области выделилось содержимое сливкообразной консистенции, образовалась полость.

Какой патологический процесс развился у больного в верхне-наружном квадранте правой ягодичной области? (1)

1. Абсцесс
2. Флегмона
3. Фурункул
4. Карбункул
5. Рожистое воспаление

ответ (1)

\*\*\*

13. Пациент Р., 12 лет, обратился к хирургу по поводу фурункула на правой щеке. Жалуется на боль при жевании, головную боль, повышение температуры. В центре щеки прощупывается плотный инфильтрат размером . Кожа над инфильтратом ярко-красная по периферии. Какой механизм воспаления обуславливает такую окраску фурункула? (1)

1. Артериальная гиперемия
2. Венозная гиперемия
3. Смешанная гиперемия
4. Присоединение вторичной инфекции
5. Распад гемоглобина

ответ (3)

\*\*\*

14. Человек найден мертвым в своем доме. При осмотре места происшествия обнаружено, что в комнате плотно закрыты окна, а в печи еще теплые угли. Кожные покровы трупа имеют ярко-малиновую окраску. С помощью спектрального анализа в крови выявлено патологическое соединение гемоглобина. Какое вещество образуется в крови в результате отравления угарным газом?

1. оксигемоглобин
2. карбгемоглобин

3. карбоксигемоглобин
  4. дезоксигемоглобин
  5. метгемоглобин
- ответ (3)

\*\*\*

15. Пациент А., 16 лет, доставлен в травматологическое отделение по поводу открытого перелома левого бедра. В момент репозиции костных отломков внезапно возникла тахикардия, артериальное давление понизилось до 90/50 мм. рт. ст., появилась гиперемия с цианозом кожных покровов лица. Через 10 минут исчез пульс на сонных артериях, расширились зрачки. Констатирована клиническая смерть. Какой вид нарушения регионарного кровообращения вызвал расстройство системной гемодинамики у больного ?

1. тромбоз легочной артерии
2. портальная гипертензия
3. эмболия сосудов головного мозга
4. эмболия легочной артерии
5. капиллярный стаз из-за болевого шока

ответ (4)

\*\*\*

16. При ультразвуковом исследовании у пациентки С., 42 лет обнаружено увеличение объема щитовидной железы в 1,5 раза. Концентрация тиреоидных гормонов в крови ниже нормы (диагноз эндокринолога: эндемический зоб с гипофункцией железы). Назовите возможные причины данного заболевания.

1. дефицит йода в пище и воде
2. диарея
3. избыток йода в пище и воде
4. воспалительные заболевания тонкого кишечника
5. повышенное потоотделение

ответ (1,2)

\*\*\*

17. В результате длительного лечения антибиотиками у пациента З., 46 лет появилось чувство вздутия живота, нарушение стула. Укажите патогенетические механизмы нарушения пищеварения в результате антибиотикотерапии.

1. нарушение расщепления растительных волокон
2. угнетение процессов сбраживания углеводов
3. усиление процессов сбраживания углеводов
4. усиление гнилостного разложения белков
5. угнетение резидентной микрофлоры толстого кишечника

ответ (4)

\*\*\*

18. Пациент С., 62 г. страдает желчнокаменной болезнью, в результате обострения произошла обтурация общего желчного протока. Какие патофизиологические последствия можно ожидать?

1. бурное размножение патогенных микроорганизмов
2. нарушение гидролиза пищевых жиров
3. брадикардия
4. угнетение процессов сбраживания углеводов
5. усиление процессов сбраживания углеводов
6. усиление гнилостного разложения белков
7. стеаторея
8. холемия
9. холацидемия



ответ (2,3,7,8,9)

\*\*\*

19. Пациент В., 69 лет скончался от инфаркта миокарда, подтвержденного клинически и на ЭКГ. Однако при вскрытии не было выявлено атеросклероза сосудов и их тромбоза.

Укажите возможные причины некоронарогенного некроза миокарда?

1. значительное увеличение работы сердца
2. гиперпродукция гормонов коры надпочечников
3. тромбоцитопения
4. гипертромбоцитоз
5. пароксизмальная тахикардия
6. значительная кровопотеря (анемия)

ответ: (1,2,4,5,6)

\*\*\*

20. Пациент Л., 57 лет скончался от инфаркта миокарда, подтвержденный клиническими электрокардиографическими методами исследования. Однако на вскрытии не было выявлено атеросклеротических изменений сосудов и их тромбоза.

Укажите возможные причины данной патологии.

1. сгущение крови
2. длительный спазм коронарных сосудов
3. тромбоцитопения
4. пароксизмальная тахикардия
5. значительное длительное увеличение постнагрузки на сердце
6. гиперкалемия
7. накопление аденозина в миокарде
8. образование антимииокардиальных антител

ответ: (2,4,5,8)

\*\*\*

21. Известно, что вовремя эпидемии гриппа в крупных городах большое количество не вакцинированных людей, особенно пожилых, подвергается опасности заражения. Не всегда помогают средства индивидуальной защиты, такие как респираторы и ватно-марлевые повязки. Рассматривая такие понятия как «этиология», «патогенез», «фактор риска», что является конкретным условием возникновения данного заболевания? (1)

1. вирус гриппа
2. контакт вируса со слизистыми оболочками организма
3. снижение иммунитета
4. пожилой возраст
5. отсутствие индивидуальных средств защиты

ответ (2)

\*\*\*

22. Остеопороз — это хронически прогрессирующее системное, обменное заболевание скелета или клинический синдром, проявляющийся при других заболеваниях, который характеризуется снижением плотности костей. По данным ВОЗ около 35% травмированных женщин и 20% мужчин имеют переломы, связанные с остеопорозом. Проблема остеопороза затрагивает около 75 миллионов граждан Европы, США и Японии. Рассматривая такие понятия как «этиология», «патогенез», «фактор риска», что является этиологией любого перелома? (1)

1. гиперпаратиреоз
2. недостаточное употребление в пищу кальция и фосфора
3. остеопороз
4. пожилой возраст
5. механическая травма

ответ (5)

\*\*\*

23. Пациент обратился к участковому терапевту с жалобами на повышение температуры тела, вялость, нарастающую усталость, головную боль. Данные симптомы появились на фоне полного благополучия без видимых причин около суток назад. Врач заподозрил у пациента ОРВИ. В каком периоде развития болезни находится данный пациент? (1)

1. латентный период

2. период разгара заболевания
3. продромальный период
4. пациент может находиться в любом из этих периодов
5. диагностика периода заболевания не представляется возможной без дополнительных методов исследования

ответ (3)

\*\*\*

24. Пациент Ф., 76 лет находится на постельном режиме после перелома шейки бедра. При осмотре кожных покровов выявлены участки кожи в области пяток и седалищных бугров с устойчивой гиперемией, не проходящей после устранения давления. Кожные покровы не нарушены. Какой стадии пролежней соответствует данное описание?

1. I стадия
2. II стадия
3. III стадия
4. IV стадия

ответ (1)

\*\*\*

25. Пациент Р., 68 лет находится на постельном режиме после геморрагического инсульта. При осмотре кожных покровов выявлен участок кожи в области крестца с устойчивой гиперемией, не проходящий после устранения давления. Кожные покровы не нарушены. Какой стадии пролежней соответствует данное описание?

1. I стадия
2. II стадия
3. III стадия
4. IV стадия

ответ (1)

\*\*\*

26. Пациент Р., 59 лет находится на постельном режиме после перелома костей таза. При осмотре кожных покровов выявлен поврежденный участок кожи в виде эрозии с красным дном в области крестца. Какой стадии пролежней соответствует данное описание?

1. I стадия
2. II стадия
3. III стадия
4. IV стадия

ответ (2)

\*\*\*

27. Пациент М., 64 лет находится на постельном режиме после обширного инсульта. При осмотре кожных покровов выявлены поврежденные участки кожи в виде ран, видна подкожная жировая клетчатка, гнойное отделяемое в области крестца, пяток. Какой стадии пролежней соответствует данное описание?

1. I стадия
2. II стадия
3. III стадия
4. IV стадия

ответ (3)

\*\*\*

28. Пациент П., 34 г. обратился к участковому терапевту с жалобами на подъем температуры до 37,6°, общую слабость, слизистые выделения из полости носа. Какой вид воспалительного экссудата наблюдается у данного пациента?

1. серозный
2. катаральный
3. фибринозный
4. гнойный

ответ (2)

\*\*\*

29. У больного 89 лет, после небольшой травмы ссадина на бедре приобрела красный цвет, через 3-е суток мягкие ткани бедра стали отечны, уплотнены, из раны стало выделяться вязкое, зеленоватое содержимое; у больного температура повысилась до 38°C, отмечались сильные боли в области бедра, снижение аппетита, резкая слабость. Во время операции по иссечению раны бедра обнаружено, что подкожно-жировая клетчатка бедра пропитана зеленоватыми массами, распространяющимися в виде языков на мягкие ткани голени. Какой вид воспалительного экссудата наблюдается у данного пациента?

1. серозный
2. катаральный
3. фибринозный
4. гнойный
5. гнилостный

ответ (4)

\*\*\*

30. В клинику поступил мальчик 3 лет. При осмотре: рост ребенка намного ниже возрастной нормы, короткие шея, руки и ноги, голова крупная, лицо одутловатое, рот открыт, язык увеличен, речь невнятная, слова искажены, на вопросы не отвечает. В крови значительно снижено содержание трийодтиронина и тироксина. Какое заболевание имеется у ребенка?

1. кретинизм
2. микседема
3. тиреотоксикоз
4. гиперпаратиреоз

ответ (1)

\*\*\*

31. Пациент С., 38 лет, в течение 4-х дней болен ОРВИ. Жалобы на нарушения глотания, боли в горле, нарушение носового дыхания. Слизистая верхних дыхательных путей отечна, гиперемирована, покрыта слизью, с 5-го дня отделяемое из носа стало зеленовато-серого цвета с неприятным запахом. Какой вид воспалительного экссудата наблюдается у данного пациента?

1. серозный
2. катаральный
3. фибринозный
4. гнойный
5. гнилостный

ответ (4)

\*\*\*

32. Пациент Р., 25 лет, рост средний. Лицо лунообразное, на коже – гнойничковые высыпания, избыточный рост волос. Избыточное отложение жира в области лица, на животе, бедрах, задней поверхности шеи. Отмечаются красные полосы растяжения на коже живота и плеч. Артериальное давление 166/94 мм рт. ст. Сахар крови 7,3 ммоль/л. В анализе крови – лейкоцитоз, нейтрофилия, эозинопения, лимфопения. Рентгенологически: турецкое седло

расширено. Признаки остеопороза. Установлен диагноз «Болезнь Иценко-Кушинга». Возможная патология каких звеньев в системе регуляции гормонообразовательной функции приводит к развитию данного заболевания?

1. избыток секреции кортиколиберина гипоталамусом
2. недостаток секреции кортиколиберина гипоталамусом
3. избыток секреции АКТГ аденогипофизом
4. недостаток секреции АКТГ аденогипофизом
5. избыток выработки глюкокортикоидов корой надпочечников
6. недостаток выработки глюкокортикоидов корой надпочечников

ответ (1,3)

\*\*\*

33. В клинику внутренних болезней поступила пациентка с жалобами на общую слабость, эмоциональную лабильность, постоянное сердцебиение и ощущение «жара во всем теле». При осмотре выявлен умеренный экзофтальм, тремор, тахикардия и диффузное увеличение щитовидной железы. Температура тела – 37, 4°C. В крови – высокий уровень тиреоидных гормонов, снижение уровня ТТГ. Был поставлен диагноз «Диффузный токсический зоб». Какие нарушения обмена веществ характерны для данного заболевания?

1. повышение обмена веществ
2. снижение обмена веществ
3. стимуляция липолиза
4. стимуляция липогенеза
5. стимуляция гликолиза
6. стимуляция биосинтеза белка
7. стимуляция распада белка

ответ (1,3,5,7)

\*\*\*

34. Пациент Б., 53 лет, обратился к хирургу по поводу затруднения в прохождении пищи при глотании. Задержка пищевого комка ощущается больным в области грудной клетки. Из анамнеза: пациент злоупотребляет горячей пищей, алкоголем. Рентгенография с контрастированием барием выявила резкое сужение пищевода в верхней трети, при этом по обе стороны от сужения пищевод имеет нормальную проходимость. Какая патология пищевода у данного пациента?

1. разрыв пищевода
2. гиперкинез пищевода
3. гипокинез пищевода
4. острый инфаркт миокарда
5. опухоль пищевода

ответ: (5)

\*\*\*

35. У пациента К., 63 лет, после принятия пищи стали возникать следующие симптомы: чувство быстрого насыщения, вздутие живота, боли в эпигастриальной области, диарея, гиперемия лица, гипергидроз, тахикардия. В период между приступами больной жалуется на быструю утомляемость, разбитость, снижение памяти, работоспособности, изменения настроения, раздражительность, апатию. Так же отмечаются приступы с потерей сознания после принятия пищи. Пациенту несколько месяцев назад по поводу рака желудка выполнена резекция. Какая патология развилась у пациента?

1. демпинг – синдром
2. язвенная болезнь желудка
3. хроническая ишемия головного мозга
4. острый гастрит
5. тиреотоксикоз

ответ: (1)

\*\*\*

36. Пациент Л., 40 лет, доставлен в хирургическое отделение с подозрением на кишечную непроходимость: задержка стула и газов в течение недели, боль в животе, многократная рвота, вздутие живота. В анамнезе у пациента две хирургические операции: ушивание перфоративной язвы желудка с дренированием брюшной полости; ножевое ранение органов брюшной полости с ушиванием раны кишки и дренированием брюшной полости. Какой вид кишечной непроходимости развился у пациента?

1. паралитическая кишечная непроходимость
2. тромбоэмболическая кишечная непроходимость
3. спаечная кишечная непроходимость
4. аутоиммунная кишечная непроходимость
5. обтурационная кишечная непроходимость

ответ: (3)

\*\*\*

37. Больная А, 18 лет, при поступлении в клинику предъявляла жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. В анамнезе употребление суррогатов алкоголя. При осмотре: склеры и кожные покровы желтушные, печень и селезенка увеличены, артериальное давление 100/60 мм рт. ст., пульс 50 ударов в минуту, ритмичный. Уровень общего билирубина в крови повышен в основном за счёт прямой фракции. Резкое увеличение АЛТ, АСТ. В моче присутствует билирубин и уробилин. Чем могут быть вызваны подобные нарушения?

1. дискинезией желчевыводящих путей
2. закупоркой желчного протока
3. поражением гепатоцитов
4. объёмным образованием в панкреатодуоденальной зоне

ответ (3)

\*\*\*

38. Больной А, 32 лет, при поступлении в клинику предъявлял жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. Из анамнеза: данные симптомы появились после употребления жирной пищи. При осмотре: пациент с избыточной массой тела, склеры и кожные покровы желтушные, печень и селезенка увеличены, в правом подреберье пальпируется плотный болезненный инфильтрат в проекции желчного пузыря, язык обложен желто-зеленоватым налётом, артериальное давление 100/60 мм рт. ст., пульс 50 ударов в минуту, ритмичный. Уровень общего билирубина в крови повышен в основном за счёт прямой фракции. В моче присутствует билирубин и уробилин. Стул обесцвеченный. Какой тип желтухи развился у данного пациента?

1. надпеченочная
2. премикросомальная
3. микросомальная
4. подпеченочная

ответ (4)

\*\*\*

39. Больной Д., 39 лет. Заболевание развилось остро. Внезапно появилась резкая слабость, одышка, желтушность склер и кожи. После обследования поставлен диагноз надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Какие признаки, характерны для этой патологии?

1. увеличение в крови преимущественно непрямого билирубина
2. увеличение в крови преимущественно прямого билирубина
3. уремия
4. обесцвеченный кал
5. ретикулоцитоз

ответ (1, 5)

\*\*\*

40. Пациент А., 18 лет. После оперативного вмешательства на мочевом пузыре стал отмечать эпизоды самопроизвольного мочеотделения, особенно во время сна. Какое нарушение уринации развилось у пациента А.?

1. поллакиурия
2. никтурия
3. энурез
4. уремия
5. дизурия

ответ (3)

\*\*\*

41. Пациент М., 27 лет. После перенесенной 2 недели назад стрептококковой ангины обратился к врачу с жалобами на отечность лица, повышение артериального давления. Объективно: АД 150/100 мм.рт.ст., пастозность тканей лица, голеней. В анализе мочи: гематурия, протеинурия. Какое патологическое состояние развилось у пациента, назовите его наиболее вероятный механизм?

1. острый диффузный гломерулонефрит
2. хронический уретрит
3. уролитиаз
4. гиперкальцемия и преципитация солей кальция в почечных канальцах
5. синтез антистрептококковых антител и их взаимодействие с базальной мембраной почечного клубочка
6. гиперплазия предстательной железы с присоединением бактериальной флоры

ответ (1, 5)

\*\*\*

42. Пациент Р., 28 лет. На протяжении пяти лет страдает хронической почечной недостаточностью. Обратился к врачу для профилактического осмотра. Объективно: бледность слизистых, сухость в полости рта, болезненность и кровоточивость десен, неприятный запах изо рта, боли в языке и слизистой оболочке полости рта. Пациент предъявляет жалобы на извращение вкуса и металлический привкус. Какому патологическому состоянию принадлежит ведущая роль в патогенезе указанных изменений у пациента Р.?

1. уремия
2. гипергликемия
3. гипопроteinемия
4. нейтропения
5. коагулопатия

ответ (1)

\*\*\*

43. Пациент М., 27 лет. После перенесенной неделю назад стрептококковой ангины обратился к врачу с жалобами на пастозность лица, повышение артериального давления. Объективно: АД 150/100 мм.рт.ст., пастозность тканей лица, одышка, акроцианоз. В анализе мочи: гематурия, протеинурия, лейкоцитурия. В крови: анемия, гипопроteinемия. Какой патофизиологический механизм имеет ведущую роль в патогенезе артериальной гипертензии у пациента М.?

1. активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
2. гипернатриемия
3. гипонатриемия
4. гиперпротеинемия

ответ (1, 2)

\*\*\*

44. У пациента П. болезнь Иценко-Кушинга. Какие изменения метаболизма у него наблюдаются?

1. гипогликемия
2. гипергликемия
3. активация липолиза
4. активация липогенеза
5. положительный азотистый баланс

6. отрицательный азотистый баланс

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

45. У пациента Л. синдром Иценко-Кушинга. Укажите нарушение гормонообразовательной функции.

1. избыток секреции кортиколиберина гипоталамусом
2. недостаток секреции кортиколиберина гипоталамусом
3. избыток секреции АКТГ аденогипофизом
4. недостаток секреции АКТГ аденогипофизом
5. избыток выработки глюкокортикоидов корой надпочечников
6. недостаток выработки глюкокортикоидов корой надпочечников

ответ (5)

\*\*\*

46. В клинику внутренних болезней поступила пациентка с жалобами на общую слабость, эмоциональную лабильность, постоянное сердцебиение и ощущение «жара во всём теле». При осмотре выявлен умеренный экзофтальм и диффузное увеличение щитовидной железы. Укажите предполагаемую патологию.

1. Базедова болезнь
2. болезнь Вакеза
3. болезнь Иценко-Кушинга
4. недостаток йода в пище
5. наследственный дефект синтеза гормонов в щитовидной железе
6. стимуляция тиреоцитов иммуноглобулинами

ответ (1)

\*\*\*

47. Пациентка М. находится в клинике по поводу диффузного токсического зоба (Базедовой болезни). Какие нарушения метаболизма будут иметь место?

1. гипогликемия
2. гипергликемия
3. положительный азотистый баланс
4. отрицательный азотистый баланс

ответ (2, 4)

\*\*\*

48. В клинику обратился мужчина 37-ми лет с жалобами на головные боли, постоянную жажду, частое и обильное мочеиспускание, мышечную слабость. За последние 6 месяцев прибавил в весе на 10 кг. При осмотре отмечено особое распределение подкожного жира (на лице и животе), гиперемия лица, багровые «полосы растяжения» на коже живота. Артериальное давление 200 на 130 мм рт ст. Укажите предположительный диагноз и причины данной патологии.

1. Базедова болезнь
2. болезнь Вакеза
3. болезнь или синдром Иценко-Кушинга
4. усиление выделения стероидных гормонов надпочечниками
5. снижение выработки стероидных гормонов надпочечниками

ответ (3, 4)

\*\*\*

49. Пациентка П. находится в клинике по поводу синдрома Иценко-Кушинга. Какие нарушения метаболизма будут иметь место у больной?

1. положительный азотистый баланс
2. отрицательный азотистый баланс
3. активация липолиза
4. активация липогенеза

ответ (2, 4)

\*\*\*

50. Ребенок 3-х лет жалобы на подъем температуры до 38,5 С, головную боль, вялость, сонливость, умеренные слизистые выделения из носовых ходов, боли при глотании, осиплость голоса, лающий кашель. При осмотре выявлено покраснение слизистых ротоглотки, по задней стенке глотки стекает слизисто-гнойный экссудат, вдох удлинен, дыхание шумное, акроцианоз, участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Врач поставил диагноз «стенозирующий ларинготрахеит». Какой тип одышки развился у пациента, назовите механизм данного типа

1. инспираторная одышка
2. экспираторная одышка
3. смешанная одышка
4. снижение эластичности легочной ткани
5. торможение рефлекса Геринга-Брейера
6. снижение чувствительности дыхательного центра к углекислому газу

ответ (1, 5)

\*\*\*

51. Пациент Ж, 14 лет, доставлен в приемный покой с жалобами на чувство нехватки воздуха, сухой навязчивый кашель. Из анамнеза известно, что с 5 лет состоит на учете с диагнозом бронхиальная астма. При осмотре – кожные покровы бледные, ЧДД – 32 в минуту, при аускультации – сухие свистящие хрипы по всем полям, удлинение фазы выдоха. Какой тип одышки развился у пациента, назовите механизм данного типа (2)

1. инспираторная одышка
2. экспираторная одышка
3. смешанная одышка
4. уменьшение просвета бронхиол и формирование активного выдоха
5. торможение рефлекса Геринга-Брейера
6. снижение чувствительности дыхательного центра к углекислому газу

ответ (2, 4)

\*\*\*

52. Пациент, 20 лет, предъявляет жалобы на одышку, кашель. При осмотре – бочкообразная грудная клетка, перкуторно – коробочный звук, при аускультации – удлинение фазы выдоха. На рентгенограмме однородное повышение прозрачности легочных полей. Был поставлен предварительный диагноз – эмфизема. Врач предположил дефицит альфа-1-антитрипсина. Какие еще факторы могут привести к развитию эмфиземы?

1. курение
2. хроническая обструктивная болезнь легких
3. аскаридоз
4. базедова болезнь
5. эритроцитоз

ответ (1, 2)

\*\*\*

53. В приемный покой доставлен больной 75 лет с диагнозом «Острое нарушение мозгового кровообращения». При осмотре дежурным врачом состояние тяжелое, сознание спутанное, дыхание с периодами остановки до 10 секунд, затем амплитуда дыхательных движений постепенно нарастает, а затем убывает, после чего цикл повторяется. Какое нарушение дыхания выявлено у данного больного, назовите механизм его развития?

1. дыхание Биотта
2. дыхание Чейн-Стокса
3. гаспинг-дыхание
4. агональное дыхание
5. снижение чувствительности дыхательного центра к углекислому газу

ответ (2, 5)



\*\*\*

54. Пациент Б., 74 лет доставлен в больницу с признаками острого нарушения кровообращения, врач обратил внимание на изменение частоты и ритма дыхания пациента: периоды нормального дыхания чередовались с периодами апноэ: смотри рисунок.

Используя данные условия и рисунок, установите тип дыхания пациента.

1. периодическое дыхание
2. дыхание Куссмауля
3. терминальное дыхание
4. дыхание Биота
5. дыхание Чейн-Стокса

ответ (1, 4)



\*\*\*

55. Пациент Б., 72 лет доставлен в больницу с признаками острого нарушения кровообращения, дежурный врач обратил внимание на изменение частоты и ритма дыхания пациента: волнообразное нарастание амплитуды дыхательных движений и её снижение, затем период апноэ: смотри рисунок. Используя данные условия и рисунок, установите тип дыхания пациента.

1. периодическое дыхание
2. дыхание Биота
3. дыхание Чейн-Стокса
4. терминальное дыхание
5. дыхание Куссмауля

ответ (1, 3)



\*\*\*

56. У пациента П., 42 лет, на фоне бесконтрольного приема пульсурежающих препаратов развилась стойкая синусовая брадикардия. Выберите другие известные Вам нотопные аритмии.

1. синусовая тахикардия
2. мерцательная аритмия
3. фибрилляция желудочков
4. синдром слабости синусового узла
5. пароксизмальная предсердная тахикардия

ответ (1, 4)

\*\*\*

57. Пациент С., 42 лет, находится в стационаре по поводу выраженной левожелудочковой недостаточности и. Положение вынужденное. При попытке лечь одышка резко увеличивается. Назовите основные звенья патогенеза левожелудочковой сердечной недостаточности.

1. венозного возврата

2. снижение гидростатического давления в малом круге кровообращения
3. повышение гидростатического давления в малом круге кровообращения
4. артериальная гипертензия
5. рефлекторное увеличение проницаемости сосудов малого круга кровообращения

ответ (3, 5)

\*\*\*

58. У пациента С., 50 лет, имеющего в анамнезе гипертоническую болезнь с высокими неконтролируемыми значениями артериального давления, при инструментальном исследовании определена выраженная гипертрофия миокарда левого желудочка. Выберите стадии гипертрофии миокарда.

1. стадия дилатации
2. стадия завершившейся гипертрофии
3. стадия сердечной недостаточности
4. аварийная стадия
5. стадия истощения и прогрессирующего кардиосклероза

ответ (2, 4, 5)

\*\*\*

59. Пациенту К., 60 лет, после перенесенного инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка поставлен диагноз хронической сердечной недостаточности. Назовите виды сердечной недостаточности в зависимости от механизмов развития?

1. коронарная
2. метаболическая
3. смешанная
4. перегрузочная
5. компенсаторная

ответ (2, 3, 4)

\*\*\*

60. Пациент с обширным трансмуральным инфарктом миокарда на вторые сутки нарушил постельный режим. Внезапно у него возникла интенсивная боль за грудиной, слабость. Больной потерял сознание и внезапно умер. На вскрытии обнаружен внешний разрыв миокарда. Укажите еще известные Вам осложнения инфаркта миокарда.

1. гипертонический криз
2. гипертрофия левого желудочка
3. кардиогенный шок
4. острая левожелудочковая недостаточность
5. кардиомиопатия

ответ (3, 4)

\*\*\*

61. Мужчина, 55 лет, вызвал врача скорой помощи на дом. При осмотре: состояние пациента тяжелое. Объективно: кожные покровы бледные, влажные, АД 70/55 мм рт.ст., тахикардия, гиподинамия, дыхание частое поверхностное, ЧДД 35 в минуту. Врачом скорой помощи диагностирован острый инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка, осложнившийся кардиогенным шоком.

Назовите основное звено патогенеза кардиогенного шока при инфаркте миокарда (1).

1. артериальная гипотония
2. снижение давления в малом круге кровообращения
3. повышение проницаемости сосудов малого круга кровообращения
4. резкое снижение сердечного выброса
5. уменьшение коронарного кровотока

ответ (4)

\*\*\*

62. У пациента С., 45 лет, после физической нагрузки стали появляться интенсивные боли за грудиной с иррадиацией в левую руку и шею, боль купировалась нитроглицерином или прекращением физической нагрузки и длилась 5-7 минут. Врачом-кардиологом поставлен диагноз стенокардии напряжения 2 ФК. Назовите другие возможные проявления коронарной недостаточности.

1. гипертоническая болезнь
2. инфаркт миокарда
3. хроническая сердечная недостаточность
4. гипертрофия миокарда
5. аритмии

ответ (2, 5)

\*\*\*

63. Пациент К. доставлен в сосудистый центр с диагнозом острый инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка в течение первого часа от момента заболевания. Врач стационара, учитывая отсутствие противопоказаний, решил провести больному К. тромболитическое лечение. После внутривенного введения тромболитика пациент внезапно потерял сознание. На ЭКГ зарегистрирован эпизод фибрилляции желудочков. После успешной электрической дефибрилляции состояние больного стабилизировалось, признаки инфаркта на ЭКГ больше не регистрировались. Как можно расценить данное состояние пациента.

1. реперфузионный синдром
2. кардиогенный шок
3. отек легких
4. разрыв миокарда
5. тромбоэмболия легочной артерии

ответ (1)

\*\*\*

64. Больной А., 62 лет, находился в стационаре по поводу декомпенсации сердечной недостаточности. Жалуется на утомляемость, тяжесть и боли в правом подреберье, печень увеличена, асцит, выраженный отек нижних конечностей. Перечислите факторы, способствующие развитию отеков.

1. понижение гидростатического давления крови в венах
2. повышение в тканях онкотического давления
3. динамическая лимфатическая недостаточность
4. повышение проницаемости стенки капилляров
5. понижение в тканях осмотического давления

ответ (2, 3, 4)

### Критерии оценки 3 этапа зачёта(решения ситуационных задач)

«5» (отлично) — студент правильно решает 5 ситуационных задач,

«4» (хорошо) — студент правильно решает 4 ситуационные задачи;

«3» (удовлетворительно) — студент правильно решает 3 ситуационные задачи.

«2» (неудовлетворительно) — студент правильно решает 1 или 2 ситуационные задачи.

В зависимости от результатов тестирования и решения ситуационных задач выставляется итоговая оценка:

Критерии оценки:

II этап (оценка)	III этап (количество правильно решенных задач)	Итоговая оценка
«не зачтено»	-	«незачтено»
«зачтено»	0,1,2	«незачтено»
«зачтено»	3,4,5	«зачтено»

Длительность второго и третьего этапов – 120 мин (суммарно), проводится в компьютерном классе.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

ФГБОУ ВПО Тверской государственной медицинской университет  
Минздрава России

Кафедра патологической физиологии

Е. В. Немытышева, Н. Е. Щеглова, О. В. Волкова

**ЛИХОРАДКА И ВОСПАЛЕНИЕ.**

**МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ АНТИПИРЕТИЧЕСКИХ И ПРОТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ**

учебно-методическое пособие для обучающихся по основной образовательной программе СПО  
по специальности  
33.02.01 Фармация

Тверь 2023

**Авторы:** старший преподаватель Е.В. Немытышева, доцент, к.м.н. Н.Е. Щеглова, доцент, к.м.н. О.В. Волкова.

**Рецензенты:** заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

кандидат медицинских наук, доцент **Т.О. Николаева;**

доцент кафедры физиологии с курсом теории и практики сестринского дела ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

кандидат медицинских наук, доцент **Ю. П. Игнатова.**

Учебно-методическое пособие утверждено решением ЦКМС от \_\_\_\_\_, протокол \_\_\_\_\_

Немытышева, Е. В. Лихорадка и воспаление. Механизмы действия антипиретических и противовоспалительных средств: учебно-методическое пособие / Е.В.Немытышева, Н.Е.Щеглова, О.В. Волкова ; Тверской государственный медицинский университет. - Тверь:[б. и.], 2023. - 39 с. : ил. - Текст: электронный.

Учебно-методическое пособие составлено преподавателями кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России и предназначены в помощь обучающимся I курса по специальности «Фармация» при подготовке к практическим занятиям и промежуточной аттестации. Данное пособие содержит современные представления об этиологии и патогенезе лихорадки и воспалении, их патофизиологическое значение, механизмы действия антипиретических и противовоспалительных средств, а также вопросы для самоконтроля и типовые ситуационные задачи с эталонами ответов в соответствии с рабочей программой СПО.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	6
Острофазовый ответ. ....	403
Лихорадка как компонент острофазового ответа. ....	403
Понятие об острофазовом ответе. ....	403
Лихорадка, определение, причины, патогенез. ....	404
Причины лихорадки. ....	405
Патогенез лихорадки. ....	405
Стадии лихорадки. ....	405
Классификация лихорадки. ....	406
Влияние лихорадки на организм. ....	407
Патофизиологическое значение лихорадки. ....	409
Отличия гипертермии от лихорадки. ....	409
Причины длительной лихорадки. ....	410
Пиротерапия. ....	410
История возникновения жаропонижающих средств. ....	411
Механизмы действия антипиретических средств. ....	411
Примеры типовых ситуационных задач .....	412
Воспаление .....	414
Воспаление, определение, причины, признаки. ....	414
Причины воспаления. ....	414
Признаки воспаления .....	414
Патогенез воспаления. ....	415
Компоненты воспаления. ....	415
Медиаторы воспаления. ....	415
Изменения обмена веществ в очаге воспаления. ....	418
Физико-химические сдвиги в очаге воспаления. ....	418
Нарушения микроциркуляции в очаге воспаления. ....	418
Экссудация. ....	419
Деятельность лейкоцитов в очаге воспаления. ....	420
Пролиферация. ....	421
Классификация воспаления. ....	421
Патофизиологическое значение воспаления. ....	422
Механизмы действия противовоспалительных средств. ....	422
Примеры типовых ситуационных задач .....	424
Список литературы .....	425

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

АД – артериальное давление

АДГ – антидиуретический гормон

АКТГ – адренкортикотропный гормон

БАВ – биологически активные вещества

БОФ – белки острой фазы

ГК – глюкокортикоиды

ИЛ – интерлейкин

КСФ – колониестимулирующий фактор

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства

ОФО – острофазовый ответ

ПГ - простагландины

САС – симпатoadреналовая система

СЖК – свободные жирные кислоты

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ТФРβ – трансформирующий фактор роста бета

ФНОα – фактор некроза опухоли-альфа

цАМФ – циклический аденозинмонофосфат

ЦОГ – циклоогсигеназа



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данные методические указания предназначены для подготовки студентов, обучающихся по специальности «Фармация» к практическим занятиям и промежуточной аттестации.

Патологическая физиология является связующим звеном биологических дисциплин со всеми клиническими науками. Предметом патофизиологии являются основные закономерности возникновения болезни, механизма ее развития, выздоровления и реабилитации. Знание этих общих закономерностей позволяет фармацевту решать свои профессиональные задачи. Один из важнейших разделов общей патофизиологии – учение о типических патологических процессах. Именно такие типические патологические процессы, как лихорадка, воспаление лежат в основе многих заболеваний. Авторы-составители стремились подобрать материал и задания, помогающие обучающимся изучить эти важные патологические процессы, а также включили раздел, посвященный механизмам действия антипиретических и противовоспалительных лекарственных средств.

Учебно-методическое пособие содержит задания по темам, которые изучаются на практических занятиях в соответствии с Рабочей программой и тематическим планом и может быть использовано для самоконтроля при подготовке к практическим занятиям. Используя данное пособие, обучающийся может заниматься самоподготовкой к письменной и устной части промежуточной аттестации. Кроме информационного блока издание содержит типовые ситуационные задачи (и эталоны ответов к ним), решение которых позволит систематизировать и повторить изученный материал, а также будет способствовать развитию клинического, логического мышления, а также формированию общепрофессиональных компетенций.

## **Острофазовый ответ.**

### **Лихорадка как компонент острофазового ответа.**

#### ***Основные термины***

*Острофазовый ответ. Интерлейкины. Теплоотдача. Термогенез. Температурные кривые. Лихорадка. Гипертермия. Пиротерапия.*

#### **Понятие об острофазовом ответе.**

При различном повреждении тканей (микроорганизмы, иммунное повреждение, травмы, некрозы, рост злокачественных опухолей...) в организме возникает комплекс достаточно стереотипных реакций, называемый острофазовый ответ (ОФО).

#### ***Основные проявления ОФО:***

1. Воспаление (местное проявление ОФО)
2. Лихорадка
3. Синтез белков острой фазы (БОФ)
4. Гипергаммаглобулинемия
5. Увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)
6. Лейкоцитоз
7. Миалгии, оссалгии, артралгии

#### ***Патогенез ОФО.***

В ответ на повреждение происходит активация моноцитов крови и тканевых макрофагов, купферовских клеток печени, клеток Лангерганса, клеток микроглии, кератоцитов, гладко-мышечных клеток эндотелия... Все эти клетки выделяют цитокины: интерлейкины-1 и 6 (ИЛ-1,6), фактор некроза опухолей-альфа (ФНО $\alpha$ ) и др. Основные клетки-продуценты ИЛ – макрофаги и моноциты. ИЛ-1 – главный медиатор развития местной воспалительной реакции, оказывающий системное действие на уровне всего организма (рис. 1).

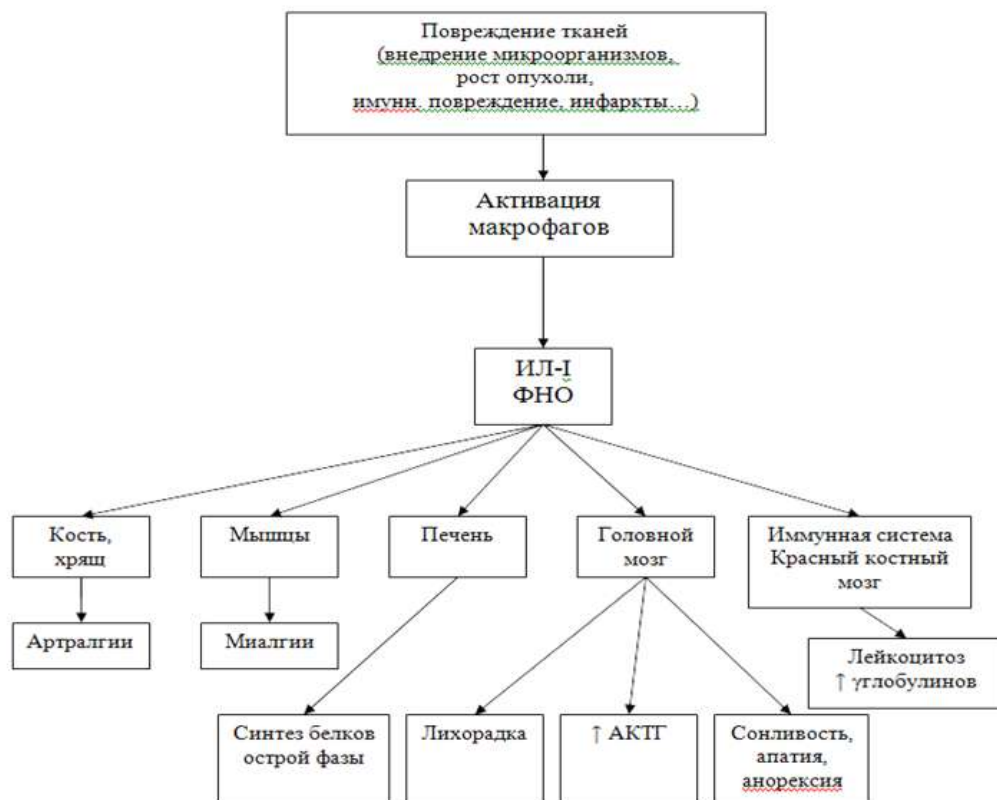


Рис.1 Схема развития ОФО

1. ИЛ-1 активирует синтез БОФ в гепатоцитах (церулоплазмин, С-реактивный белок, С-3-компонент комплимента, сывороточный амилоид А). Концентрация БОФ повышается в несколько раз, что ведет к увеличению СОЭ;
2. ИЛ-1 повышает функциональную активность Т- и В-лимфоцитов – что ведет к гипергаммаглобулинемии;
3. ИЛ-1 способствует более быстрому выходу нейтрофилов из костного мозга, что ведет к развитию лейкоцитоза;
4. Органы-мишени для ИЛ-1:
  - мышцы – развивается протеолиз – миалгии;
  - костная и хрящевая ткань – резорбция – артралгии;
  - фибробласты – усиление пролиферации и синтеза коллагена;
  - эндотелий сосудов – усиление пролиферации и повышение адгезивности;
5. ИЛ-1 изменяет активность нейро-эндокринной системы – усиление выделения адренокортикотропного гормона (АКТГ) и глюкокортикоидов (ГК);
6. ИЛ-1 воздействует на головной мозг, вызывая снижение аппетита, сонливости, а также активирует выработку простагландина (ПГ), что приводит к развитию лихорадки.

### **Лихорадка, определение, причины, патогенез.**

*Лихорадка – это патологический процесс, который характеризуется активной задержкой*

тепла и повышением внутренней температуры тела.

Встречается только у теплокровных животных. Как правило, является симптомом какого-либо заболевания.

### Причины лихорадки.

Лихорадка может быть вызвана различными причинами как инфекционного, так и не инфекционного характера.

Причины лихорадки:

1. вирусы, бактерии,
2. продукты распада тканей (инфаркт, ожоги, опухоли),
3. токсины,
4. соли,
5. чужеродные белки.

### Патогенез лихорадки.

Центр терморегуляции находится в гипоталамусе, он состоит из 3-х видов нейронов – тепловых, холодных, установочных. Последние отвечают за установочную точку «setpoint» (у человека это 36,6 – 37,1°C) – это оптимальная температура тела для организма. При лихорадке под действием патогенных факторов активируются макрофаги. Они выделяют ИЛ-1,6, под влиянием которых в области переднего гипоталамуса индуцируется целый каскад реакций, что приводит к синтезу ПГЕ<sub>2</sub>. Под действием этого ПГ меняется установочная точка. Она настраивается на более высокую температуру и воспринимает температуру внутренней среды организма, как низкую. Повышается активность центра теплопродукции и снижается активность центра теплоотдачи. От центра терморегуляции импульсы идут к органам и тканям, увеличивается теплопродукция и уменьшается теплоотдача. Таким образом, лихорадка – это состояние, при котором регуляция теплового баланса устанавливается на более высоком уровне, что и приводит к повышению температуры тела.

### Стадии лихорадки.

В течении лихорадки выделяют 3 стадии:

1. стадия подъема температуры,
2. стадия стояния высокой температуры,
3. стадия снижения температуры.

#### I. Стадия подъема температуры (St. incrementi).

В эту стадию снижается теплоотдача – подавляется потоотделение, развивается спазм сосудов кожи, что уменьшает теплопроводность подкожно-жировой клетчатки. Отмечается бледность кожи, сокращение гладких мышц волосяных луковиц (гусиная кожа).

Усиливается теплопродукция – повышается мышечный тонус, появляется мышечная дрожь, т.е. произвольные сокращения отдельных мышечных волокон (в т.ч. жевательных, «стук зубами»). При дрожи внешняя работа не выполняется, и вся образующаяся энергия освобождается в виде тепла. Это сократительный тонический термогенез. Кроме того, начинается усиление образования тепла в

скелетной мускулатуре, сердце, печени, почках.... Скорость метаболизма увеличивается, усиливается окисление жирных кислот в бурой жировой ткани. Это нетонический термогенез.

## *II. Стадия стояния температуры (St. fastigii).*

Между теплопродукцией и теплоотдачей устанавливается равновесие, но на более высоком уровне, чем у здорового человека.

## *III. Стадия падения температуры (St. decrementi).*

Уменьшение теплопродукции и увеличение теплоотдачи (расширение сосудов, покраснение кожи и слизистых, усиление потоотделения, гипервентиляция).

Возможно два пути снижения температуры тела:

1. постепенное (литическое) – в течении нескольких дней, наиболее благоприятно;
2. критическое (резкое снижение  $t^{\circ}$  за несколько часов). Опасно из-за резкого расширения сосудов, что может привести к резкому падению артериального давления и развитию инфекционного коллапса.

## **Классификация лихорадки.**

### *I. По степени подъема температуры:*

1. субфебрильная – до  $38^{\circ}\text{C}$ ;
2. умеренная – до  $39,5^{\circ}\text{C}$ ;
3. высокая – до  $41^{\circ}\text{C}$ ;
4. гиперпиретическая (свыше  $41^{\circ}\text{C}$ ,  $43,3^{\circ}\text{C}$  – смертельная температура тела для взрослых, смерть наступает от нарушения ритма и остановки сердца.

### *II. По продолжительности:*

1. летучая (1-2 часа - 1-2 дня),
2. острая (до 2 недель),
3. подострая (до 1,5 месяца),
4. хроническая ( $> 1,5$  месяцев).

### *III. По типу температурных кривых:*

1. постоянная (f. continua) – разница между вечерней и утреней температурами  $1^{\circ}\text{C}$  – (например, при крупозной пневмонии);
2. послабляющая (f. remittens) – колебания температуры  $1,5-2^{\circ}\text{C}$  без возвращения к норме – (например, при очаговой пневмонии);
3. перемежающаяся (f. intermittens) – температура нормализуется несколько раз в день (например, абсцессы, гнойная инфекция);
4. изнуряющая (f. hectica) – колебания температуры от  $3$  до  $5^{\circ}\text{C}$  (при сепсисе);
5. возвратная (f. recurrens) – период лихорадки чередуется с периодами нормальной температуры (например, при малярии, возвратном тифе);
6. перевернутая (f. inversa) – повышение температуры утром, вечером температура тела нормализуется;

7. волнообразная (f. undulae) – в течение нескольких дней температура повышается, затем постепенно снижается (например, при брюшном тифе);
8. атипичная (f. atypica) – нет характерных суточных колебаний температуры;
9. летучая (f. ephemera) – колебания на 1-2°C, длится несколько часов.
- На рисунке 2 представлены некоторые варианты температурных кривых.

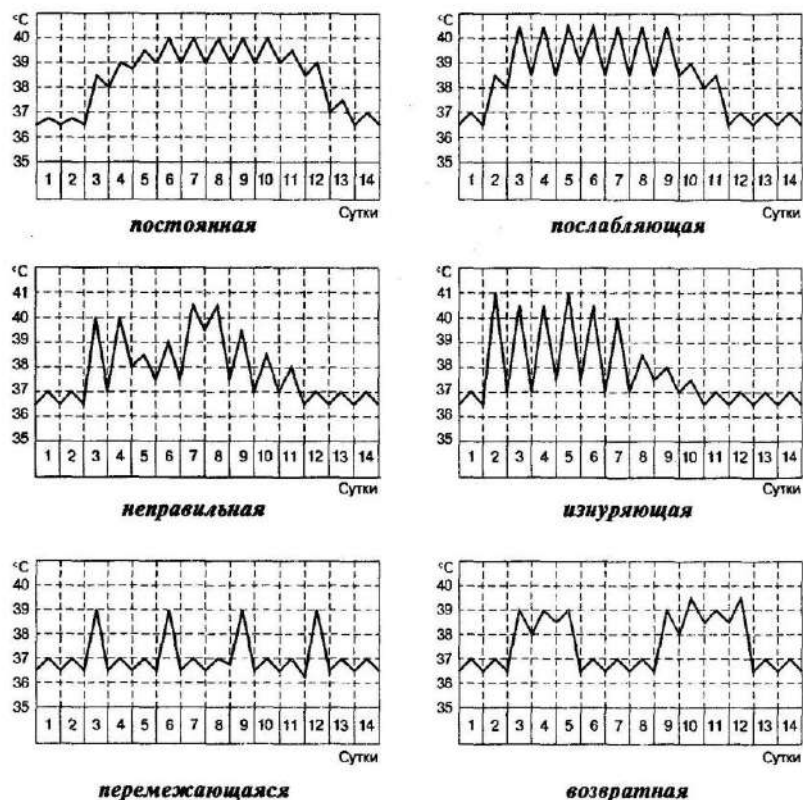


Рис.2 Температурные кривые

### Влияние лихорадки на организм.

Лихорадка оказывает выраженное влияние на многие органы и системы организма.

#### 1) Центральная нервная система:

- угнетение головного мозга;
- утомляемость;
- сонливость.

#### 2) Сердечно-сосудистая система:

- при лихорадке активируется симпатoadреналовая система (САС), выделяются катехоламины, поэтому в 1-ю стадию возникает спазм сосудов и повышение артериального давления (АД);
- в 3-ю стадию сосуды расширяются и АД снижается (может быть коллапс);

- под действием катехоламинов развивается тахикардия. Причины – действие нагретой крови на синусовый узел, увеличение концентрации катехоламинов, нарушение электролитного баланса.

Правило Либермейстера –  
при повышении температуры на 1°C –  
число сердечных сокращений увеличивается  
на 8-10 ударов в минуту.

При температуре выше 42°C из-за сокращения диастолы и ухудшения кровоснабжения миокарда возникает его электрическая гетерогенность, кроме того, развивается ацидоз и гиперкалиемия, что ведет к развитию аритмии, в том числе и фибрилляции желудочков с последующей остановкой сердца.

3) Дыхательная система:

- развивается тахипноэ (частое дыхание) из-за воздействия на дыхательный центр катехоламинов и ацидоза;

4) Желудочно-кишечный тракт:

- уменьшается секреция всех пищеварительных соков;
- из-за гипосаливации происходит высыхание слизистых полости рта;
- снижение секреции желудочного сока приводит к снижению аппетита, нарушениям переваривания;
- возникает спазм кишечника и развиваются спастические запоры.

5) Эндокринная система:

- лихорадка – это пирогенный стресс, в крови возрастает концентрация гормонов щитовидной железы, катехоламинов, АКТГ и глюкокортикоидов (ГК), что и обуславливает изменения обмена веществ.

б) Обмен веществ:

- основной обмен повышается;
- углеводный обмен – под воздействием катехоламинов усиливается гликогенолиз и развивается гипергликемия. ГК активируют глюконеогенез, что также способствует гипергликемии. Тормозится использование глюкозы за счет торможения гексокиназной реакции;
- активируются щитовидная железа и надпочечники, что ведет к мобилизации жира (липолизу) в жировом депо;
- усиление  $\beta$ -окисления свободных жирных кислот (СЖК) при нарушенном углеводном обмене приводит к увеличению продукции кетоновых тел;
- усиленный распад белка (под действием ГК) ведет к формированию отрицательного азотистого баланса, развитию мышечной слабости.

7) Водно-минеральный обмен:

- I ст.: синтезируется альдостерон и антидиуретический гормон (АДГ) → снижение диуреза;
- II ст.: диурез восстанавливается, но не до нормы;
- III ст.: наступает так называемый «хлорный криз» (происходит усиленное выведение воды и хлоридов с мочой и потом).

### Патофизиологическое значение лихорадки.

#### *Положительные аспекты.*

1. Лихорадка – это главный клинический признак борьбы организма с инфекцией.
2. Высокая температура препятствует росту и размножению бактерий и вирусов.
3. Происходит активация иммунной системы – увеличение выработки антител.
4. Происходит активация фагоцитоза, синтеза лизоцима, интерферона и других БАВ.
5. Улучшается заживление тканей.
6. Повышается функциональная активность клеток.
7. В рамках развивающегося синдрома адаптации происходит увеличение неспецифической резистентности организма.

#### *Отрицательные аспекты.*

1. Опасность коллапса при резком падении температуры в 3-ю стадию.
2. Увеличение нагрузки на сердечно-сосудистую систему, опасность развития аритмий.
3. Развитие ацидоза.
4. Дистрофия мышц.
5. Развитие железодефицитной анемии.
6. Риск нарушения образования плаценты и нервной трубки у зародыша.
7. Развитие фебрильных судорог у детей раннего возраста.

### Отличия гипертермии от лихорадки.

Гипертермия – все случаи повышения температуры тела, связанные с недостаточностью или повреждением процессов терморегуляции.

В основе гипертермии:

- воздействие на организм высоких температур,
- затруднение теплоотдачи,
- рефлекторная активация термогенеза,
- разобщение окисления и фосфорилирования.

При гипертермии работа температурного центра направлена на снижение температуры, увеличение теплоотдачи.

При лихорадке – активная задержка тепла, уменьшение теплоотдачи и усиление термогенеза.

Примеры гипертермии:

- повышение температуры в жаркую погоду (пассивное перегревание за счет ограничения теплоотдачи);



- усиленная мышечная работа (активация термогенеза);
- избыток тироксина (разобщение окисления и фосфорилирования);
- действие бактериальных токсинов (разобщение окисления и фосфорилирования).

### Причины длительной лихорадки.

К наиболее частым причинам длительной лихорадки можно отнести следующие.

#### 1. Инфекционный процесс (50%):

- туберкулез,
- ВИЧ-инфекция,
- очаги хронической инфекции в брюшной полости,
- холецистит,
- пиелонефрит,
- постинъекционные абсцессы,
- поражения зубочелюстной системы и ЛОР-органов,
- сепсис.

#### 2. Опухолевые процессы (30%):

- лимфопролиферативные заболевания (лейкозы, лимфогрануломатоз),
- рак почки,
- рак печени,
- рак толстого кишечника.

#### 3. Системные заболевания соединительной ткани (коллагенозы) (10-20%):

- ревматоидный артрит,
- системная красная волчанка,
- склеродермия.

#### 4. Лекарственные аллергические реакции.

### Пиротерапия.

Пиротерапия – метод лечения с использованием высоких температур.

Используются положительные эффекты лихорадки:

- стимуляция регенерации;
- активация фагоцитоза;
- образования интерферона;
- антитоксической функции печени;
- повышение неспецифической резистентности.

Основные области применения пиротерапии:

- хронические воспалительные заболевания мочеполовой системы, кожи, внутренних органов;
- травматические и воспалительные процессы в нервной системе;

- лечение послеожоговых и келоидных рубцов;
- экспериментальная терапия опухолей.

### **История возникновения жаропонижающих средств.**

Усилия врачей всех времен были направлены на уменьшение выраженности лихорадки и облегчение состояния больного. Врачи древности использовали различные способы купирования лихорадки. Сюда относятся как физические методы (снижение температуры тела при помощи холодных обертываний, льда и т.д.), так и применение лекарственных препаратов. Например, применение коры перуанского хинного дерева в качестве жаропонижающего относится к началу 1600-х годов. Однако, оказалось, что данный метод эффективен лишь в отношении больных малярией (содержащийся в коре алкалоид хинин обладает выраженным противомалярийным действием, то есть по сути является этиотропным средством в лечении малярии). В 1763 году в Королевском обществе Лондона сообщено о жаропонижающем эффекте коры английской ивы, а позже был выделен салицин, который и стал основой для последующего синтеза одного из самых известных жаропонижающих препаратов – ацетилсалициловой кислоты или аспирина. Затем были созданы и другие многочисленные жаропонижающие средства. Так в 1887 году на свет появился жаропонижающий препарат фенацетин, который в настоящее время не применяют в связи с множеством побочных эффектов. В 20 веке на фармацевтическом рынке появились парацетамол и ибупрофен, которые и по настоящее время наряду с аспирином активно используются в качестве жаропонижающих средств.

### **Механизмы действия антипиретических средств.**

Основное действие жаропонижающих препаратов лежит в их способности ингибировать активность фермента циклооксигеназы (ЦОГ) и снижать синтез воспалительных простагландинов. ПГ группы E, увеличивая концентрацию циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) в гипоталамусе, способствует повышенному поступлению кальция в клетки и их активации (рис. 3).



Рис 3. Механизм действия жаропонижающих средств

В результате увеличивается теплопродукция и снижается теплоотдача за счет стимуляции сосудодвигательного центра и сужения периферических сосудов. Ингибируя синтез простагландинов группы E, антипиретики тормозят его активирующее влияние на образование цАМФ, что приводит к уменьшению теплопродукции и увеличению теплоотдачи. Кроме того, действие жаропонижающих препаратов частично определяется их ингибирующим влиянием на синтез эндогенных пирогенов в полиморфноядерных фагоцитах, моноцитах и ретикулоцитах.

### **Примеры типовых ситуационных задач**

**Задача 1.** Больной У. почувствовал себя плохо. У него появилась боль в мышцах, озноб, головная боль. Кожные покровы бледные, при пальпации сухие и холодные. Через три часа от начала заболевания отмечен подъём температуры тела. Назовите изменения соотношения теплоотдачи и теплопродукции в первую стадию лихорадки.

1. не изменяются
2. теплоотдача увеличивается, а теплопродукция снижается
3. теплоотдача уменьшается, а теплопродукция увеличивается

*Эталон ответа: 3*

**Задача 2.** Больной Ф., 40 лет переносит тяжелое инфекционное заболевание и имеет высокую температуру тела 39-41°C в течении пяти дней. Сегодня утром температура тела у него резко снизилась в течении часа до 36 градусов Цельсия. Больной почувствовал сильнейшую слабость, головокружение,

не мог самостоятельно встать с постели. Выберите путь снижения температуры и его возможные последствия для больного.

1. критический путь снижения температуры, и у ослабленного больного это приводит к резкому падению артериального давления и развитию коллапса.
2. литический путь падения температуры, и у ослабленного больного это приводит к резкому падению артериального давления и развитию коллапса.
3. критический путь снижения температуры, и это имеет положительное значение, так как способствует борьбе с инфекцией
4. литический путь падения температуры, и это благоприятно для исхода заболевания.

*Эталон ответа:* 1

**Задача 3.** Больной Л. 21 год, анамнез без особенностей, болеет гриппом. В первый день заболевания отмечался подъем температуры тела до 38°C, больной затем начал самостоятельно принимать жаропонижающие препараты. Правильно ли поступил больной?

1. да, так как лихорадка вызывает истощение организма.
2. нет, так как при повышении температуры тела активируются защитные силы организма: активируется фагоцитоз, усиливается выделение интерферона.
3. нет, так как повышение температуры тела тормозит размножение вирусов.
4. да, так как лихорадка вызывает повышение аппетита и развитие ожирения.

*Эталон ответа:* 2, 3

## Воспаление

### *Основные термины*

*Альтерация. Экссудация. Проллиферация. Цитокины. Фагоцитоз. Биологически активные вещества.*

### **Воспаление, определение, причины, признаки.**

**Воспаление** – местный компонент ОФО, типический патологический процесс, характеризующийся сложными поэтапными изменениями микроциркуляторного русла, крови и соединительной ткани, а также деятельностью лейкоцитов в очаге повреждения. Этот процесс направлен на локализацию, уничтожение и удаление повреждающего фактора, а также на устранение дефекта ткани.

#### Причины воспаления.

*Выделяют две группы причин воспаления* –экзогенные причины, факторы внешней среды, вызывающие повреждение и эндогенные факторы, факторы внутренней среды.

#### Экзогенные причины:

- физические (например, механическое воздействие, действие низких или высоких температур, излучение),
- химические (например, действие кислот, щелочей),
- биологические (например, воздействие бактерий, вирусов, простейших).

#### Эндогенные причины:

- комплекс антиген-антитело,
- отложение солей,
- образование камней,
- некроз,
- тромбоз,
- рост опухоли.

#### Признаки воспаления

Выделяют пять классических признаков воспаления:

- rubor – покраснение,
- calor – жар, местное повышение температуры,
- tumor – припухлость,
- dolor – боль,
- functio laesa – нарушение функции.

*Механизм возникновения признаков воспаления.*

Rubor, или покраснение, развивается вследствие развития артериальной гиперемии.

Calor, или местный жар, развивается из-за повышения обмена веществ с преобладанием катаболических процессов («пожар обмена»), а также в связи с усилением притока более теплой

артериальной крови (артериальная гиперемия).

Tumor, или припухлость, развивается вследствие венозной гиперемии, экссудации и эмиграции лейкоцитов в очаг поражения.

Dolor, или боль, развивается в результате действия БАВ и развития ацидоза.

Funciоlaesa, или нарушение функции, – это результат изменения обмена веществ и нарушения микроциркуляции в очаге воспаления, сдавления экссудатом и прямого повреждения тканей.

### ***Патогенез воспаления.***

**Компоненты воспаления.**

Выделяют три основных компонента воспаления.

1. Альтерация.
2. Сосудистые реакции и экссудация.
3. Пролиферация.

*Альтерация* – повреждение тканей, включающее дистрофию, некроз и некробиоз.

Первичная альтерация вызывается флогогенным (провоспалительным) фактором. За ней следует вторичная альтерация.

Вторичная альтерация – это самоповреждение ткани в очаге воспаления.

***Причины***

***вторичной альтерации:***

- выход лизосомальных ферментов из разрушенных клеток, активация в кислой среде протеолитических ферментов,
- нарушение кровообращения в очаге воспаления,
- возникновение ацидоза,
- выделение ферментов нейтрофилами, мигрировавшими в очаг воспаления,
- образование биоокислителей.

Альтерация является причиной боли и нарушения функции органа или ткани. Первичная альтерация приводит к активации макрофагов, нейтрофилов, которые первыми мигрируют в очаг повреждения и выделяют лизосомальные ферменты. Они инициируют и поддерживают развитие воспаления. Нейтрофилы выделяют хемоаттрактанты, которые обуславливают миграцию новых клеток в очаг воспаления. Они в свою очередь выделяют цитокины, которые способствуют лавинообразному нарастанию БАВ или, медиаторов воспаления, в очаге воспаления. В основе патогенеза воспаления лежат закономерно и стереотипно развивающиеся патологические и защитно-приспособительные реакции, возникающие под влиянием цитокинов и БАВ, приводящие к типовым нарушениям обмена веществ, микроциркуляции, физико-химических свойств в очаге повреждения. Важнейшими эффекторами этого ответа являются цитокины и БАВ.

**Медиаторы воспаления.**

Комплекс медиаторов воспаления реализует совокупность последовательных реакций, лежащих в основе воспаления. К медиаторам воспаления можно отнести цитокины, освобождающиеся преимущественно из макрофагов, а также различные группы БАВ.

Цитокины – это белково-пептидные факторы, продуцируемые клетками (в основном макрофагами, нейтрофилами), способные осуществлять межклеточные взаимодействия, реализуя свои эффекты через клеточные рецепторы. В зависимости от характера воздействия на воспалительный процесс цитокины подразделяются на провоспалительные: ИЛ-1, 4, ИЛ-8, ФНО $\alpha$  и противовоспалительные: ИЛ-10, трансформирующий фактор роста бета (ТФР $\beta$ ).

Провоспалительные эффекты цитокинов связаны с возможностью активировать клетки иммунной системы, способствовать их дифференцировке, стимулировать выработку иммуноглобулинов, обеспечивать хемотаксис и адгезию лейкоцитов. Например, ИЛ-8 и ИЛ-16 обеспечивают хемотаксис нейтрофилов, Т-лимфоцитов, базофилов и эозинофилов.

Основными клеточными эффекторами воспаления являются макрофаги – выделяют ИЛ-1, лизосомальные ферменты, лейкотриены, базофилы – выделяют гистамин, серотонин, лейкотриены, лимфоциты – выделяют лимфокины, осуществляют иммунный ответ, тромбоциты – выделяют серотонин, тромбосан, факторы роста, необходимые для репарации. Очень велика роль в патогенезе воспаления нейтрофилов.

Роль нейтрофилов в процессе воспаления:

1. инициация процесса воспаления,
2. имеют набор ферментов, которые способны лизировать любые ткани организма,
3. обладают набором биоокислителей,
4. способны осуществлять фагоцитоз.

Образование и реализация эффектов БАВ – ключевой момент в патогенезе воспаления.

Классификация медиаторов воспаления.

1. По происхождению:

- гуморальные (циркулирующие) – их источником является плазма, тканевая жидкость, чаще всего активируются путем ограниченного протеолиза (например, система комплемента, кининовая система);
- клеточные (локальные) – продуцируются клетками-участниками воспаления непосредственно в очаге (например, гистамин);
- промежуточные – они продуцируются клетками вне очага воспаления, а затем поступают в очаг повреждения.

2. По механизму действия:

- медиаторы непосредственного или прямого действия, первичные медиаторы (освобождаются очень быстро, содержаться уже в готовом виде – например, гистамин в гранулах тучных клеток);
- медиаторы опосредованного или непрямого действия, вторичные медиаторы (появляются позднее, часто в результате действия первичных медиаторов, например, лейкотриены, синтезируемые из фосфолипидов клеточных мембран).

3. По химической структуре:

- низкомолекулярные кислородосодержащие радикалы (перекись водорода, супероксидный анион);
- пептидные медиаторы (система комплимента);
- липидные медиаторы (лейкотриены, простагландины);
- полисахаридные медиаторы (гепарин, гепаран-сульфат);
- биогенные амины (гистамин).

#### *Основные эффекты БАВ:*

- повышение проницаемости сосудов,
- вазодилатация,
- боль,
- хемотаксис и фагоцитоз,
- запуск реакций освобождения новых БАВ.

БАВ обладают сходными эффектами (взаимозаменяемость), полифункциональностью (один и тот же медиатор может иметь разные точки приложения), избыточностью (медиаторы синтезируются с избытком, что может привести к развитию их патологических эффектов).

#### Основные гуморальные медиаторы.

1. Кинины (брадикинин, каллидин) – вазоактивные пептиды, активируются калликреином при активации XII фактора свертывающей системы, обуславливают выраженную вазодилатацию, повышение проницаемости сосудов, спазм гладкой мускулатуры и стимуляция боли;

2. Система комплемента – сложная многоступенчатая система плазменных белков, находящихся в плазме в неактивном состоянии.

Активация системы комплемента происходит по классическому (образование иммунного комплекса) и альтернативному (без участия иммунных комплексов) путям. Активация приводит к образованию мембраноатакующего комплекса (C5b-C9 – мембраноатакующий комплекс), вызывающего деструкцию. Также провоцируют дегрануляцию тучных клеток, вызывает спазм гладкой мускулатуры.

3. Факторы свертывающей системы крови (фибринопептиды, продукты деградации фибрина).

#### Основные клеточные медиаторы воспаления:

1. гистамин – синтезируется в базофилах, тучных клетках, помимо основных эффектов, характерных для всех БАВ, обладает аритмогенным эффектом, вызывает боль и зуд, провоцирует гиперсекрецию слизи;

2. серотонин – синтезируется в основном в тромбоцитах, к особенностям его действия следует отнести агрегацию тромбоцитов, расширение сосудов (при небольшой концентрации), спазм сосудов (высокие концентрации), что способствует развитию венозной гиперемии;

3. лизосомальные ферменты высвобождаются из гранулоцитов, ведет к лизису флогогенного агента и деструкции тканей, активирует фагоцитоз, а также увеличивает проницаемость сосудов;



4. производные арахидоновой кислоты – ПГ и лейкотриены – образуются при активации фосфолипаз из фосфолипидов клеточной мембраны по циклооксигеназному или липооксигеназному пути соответственно. Эти БАВ обладают различными эффектами. Например, ПГЕ<sub>2</sub> участвует в патогенезе лихорадки, лейкотриены вызывают длительный спазм гладкой мускулатуры (стенок сосудов, кишечника, бронхиол).

#### **Изменения обмена веществ в очаге воспаления.**

В очаге воспаления под влиянием различных факторов (альтерация, нарушение микроциркуляции, действие биологически активных веществ) развиваются характерные нарушения обмена веществ.

Изменения метаболизма в очаге воспаления:

- основной обмен резко повышен – «пожар обмена»;
- преобладание катаболических процессов.

Эти процессы связаны с альтерацией и высвобождением лизосомальных ферментов из поврежденных клеток.

- первые 2-3 часа усиливается аэробное окисление, затем, в связи с повреждением клеток и субклеточных структур (митохондрий) и развившимися нарушениями микроциркуляции, начинают преобладать анаэробные процессы;
- торможение цикла трикарбоновых кислот и преобладание анаэробного гликолиза;
- накопление недоокисленных продуктов (лактат, пируват) – развитие ацидоза.

#### **Физико-химические сдвиги в очаге воспаления.**

При воспалении в очаге развиваются значимые физико-химические сдвиги. К ним можно отнести:

- ацидоз, который связан с резким повышением обмена веществ с преобладанием катаболических процессов и накоплением недоокисленных продуктов (лактат, пируват, свободные жирные кислоты, кетоновые тела, аминокислоты);
- гиперонкия, так как в кислой среде увеличивается дисперсность белков;
- гиперосмия, так как в кислой среде увеличивается диссоциация электролитов;
- дисония – изменение соотношения между вне- и внутриклеточными ионами, вследствие выхода последних из поврежденных клеток.

#### **Нарушения микроциркуляции в очаге воспаления.**

В очаге воспаления развиваются последовательно следующие нарушения микроциркуляции:

- кратковременный спазм сосудов (ишемия),
- артериальная гиперемия,
- смешанная гиперемия,
- венозная гиперемия,
- стаз.

*Ишемия*, как правило, кратковременно и длится от нескольких секунд до нескольких минут. Ее

развитие связано с высвобождением катехоламинов, эндотелина, лейкотриенов, тромбосана  $A_2$  в месте повреждения. Затем ишемия сменяется вазодилатацией и развитием *артериальной гиперемии*. Это связано действием оксида азота (NO), который начинает выделяться в ответ на действие провоспалительных цитокинов (ИЛ-1), а затем вазодилатация связана с эффектами БАВ. Постепенно на фоне увеличенного притока крови по артериолам развивается нарушение оттока крови по венам, т.е. к артериальной гиперемии присоединяется венозная. Развивается фаза *смешанной или воспалительной гиперемии*. Затем отмечается преобладание *венозной гиперемии*. К основным факторам, определяющие развитие венозной гиперемии, относят:

1. факторы крови (сгущение крови и образование тромбов в венах, краевое стояние лейкоцитов),
2. факторы сосудистой стенки (эндотелий набухает, и просвет мелких сосудов уменьшается),
3. внесосудистые факторы (образовавшийся экссудат сдавливает вены и лимфатические сосуды).

Венозная гиперемия сменяется *стазом*, в развитии которого сочетаются механизмы истинного капиллярного и застойного венозного стаза. Расстройства микроциркуляции при воспалении сопровождаются развитием экссудации.

#### Экссудация.

Экссудация – выход жидкой части крови, белков и электролитов из сосудов в воспаленную ткань.

Механизмы экссудации:

- 1) повышение проницаемости сосудов, что связано с развившимся ацидозом и действием БАВ,
- 2) повышение венозного давления в сосудах, что обусловлено развитием гиперемии,
- 3) гиперонкия и гиперосмия в тканях, которые вызваны действием ацидоза, лизосомальных ферментов.

В зависимости от качественного состава выделяют несколько видов экссудатов:

- серозный, содержит белок, в основном альбумины;
- катаральный, образуется при воспалении слизистых оболочек, содержит слизь;
- гнойный, содержит большое количество погибших нейтрофилов и их ферментов;
- фибринозный, содержит фибриноген;
- геморрагический, содержит эритроциты;
- смешанный.

Значение экссудации:

- бактерицидное действие,
- дилуция и вымывание токсинов,
- нейтрализация токсинов,
- барьерфиксирующая роль,

- сдавление тканей,
- потеря белка,
- обезвоживание.

Гнойный экссудат благодаря своему составу (большое количество нейтрофилов, ферментов) обладает литическими свойствами и соответственно способностью к распространению. К возможным исходам гнойного экссудата можно отнести следующие:

1. неограниченное распространение по подкожной клетчатке – флегмона;
2. прорыв гнойного экссудата в кровь – развитие сепсиса;
3. ограниченное скопление гнойного экссудата – абсцесс;
4. прорыв гнойного экссудата в плевральную полость – эмпиема, в брюшную – перитонит;
5. самоизлечение – прорыв гнойного экссудата наружу.

#### **Деятельность лейкоцитов в очаге воспаления.**

Цитокины, выделяющиеся из активированных макрофагов, запускают процессы миграции клеток (лейкоцитов) в очаг воспаления, активируя хемотаксис (ИЛ-8), а также повышая адгезивность эндотелия сосудов (ИЛ-1), что связано с увеличением экспрессии адгезивных молекул, например, селектинов. Лейкоциты начинают миграцию в очаг воспаления.

Стадии лейкоцитарной инфильтрации:

- выход лейкоцитов из осевого тока крови,
- роулинг – медленное движение лейкоцитов по поверхности эндотелия,
- краевое стояние лейкоцитов (маргинация),
- диапедез (проникновение через стенку сосуда),
- движение лейкоцитов в воспаленном участке.

Эмиграция лейкоцитов в очаг воспаления происходит в определенной последовательности. Сначала (первые 12 часов) в очаг мигрируют нейтрофилы, они осуществляют фагоцитоз, затем секретируют содержимое своих фаголизом в ткани, а сами погибают в результате аутолиза. Далее происходит миграция моноцитов и лимфоцитов. Одна из важнейших функций моноцитов в очаге воспаления – фагоцитоз. Основными хемотаксическими факторами для моноцитов являются фрагменты разрушенных нейтрофилов, ИЛ-1, ФНО $\alpha$ , фибронектин, компоненты системы комплемента, коллаген и продукты его распада. Действие ИЛ-1 и ИЛ-8 также сопровождается развитием «респираторного (метаболического) взрыва» – клетки активно поглощают кислород для образования перекисей, свободных кислородных радикалов для усиления эффективности киллинга. Широкий спектр ферментов и факторов для фагоцитоза позволяет макрофагу полностью утилизировать патогенный агент. Фагоцитоз протекает в несколько стадий.

Стадии фагоцитоза:

- приближение к объекту фагоцитоза (хемотаксис),
- прилипание (распознавание рецепторами фагоцита опсонинов),
- погружение с образованием фагосомы, а затем и фаголизосомы,

- переваривание (киллинг-эффект).

Существует феномен незавершенного фагоцитоза. Фагоцит захватывает флогогенный агент, но не происходит переваривание. Феномен незавершенного фагоцитоза может быть обусловлен как наследственными, так и приобретенными факторами и связан, например, с нарушением синтеза биоокислителей, нарушением слияния фагосомы с лизосомой или резистентностью возбудителя к лизосомальным ферментам. Такая ситуация может вести к распространению бактерий по организму с образованием гранул с последующим их некрозом.

Функция макрофагов не ограничивается секрецией ИЛ и фагоцитозом. Они также играют важную роль в пролиферации, т.к. выделяют ростовые факторы (ТФРβ и колониестимулирующий фактор (КСФ), вызывающие активацию фибробластов и синтез коллагеновых волокон.

### **Пролиферация.**

Пролиферация – размножение клеток и восстановление дефекта тканей.

Для успешного хода репаративных процессов необходимы прекращение альтерации и преобладание противовоспалительных медиаторов в очаге воспаления. К противовоспалительным медиаторам относится, например, ИЛ-10. Стимуляторы пролиферации – медиаторы, выделяемые макрофагами, лимфоцитами, тромбоцитами и фибробластами. Исходными клетками для восстановления дефекта ткани, вызванного флогогенным фактором, являются фибробласты и эндотелиоциты. Пролиферируя, эти клетки образуют грануляционную ткань, состоящую из коллагеновых волокон и петлеобразных новообразованных сосудов, позже эта ткань созревает (организуется).

### **Классификация воспаления.**

В зависимости от течения воспаления выделяют следующие виды:

1. острое (длительность около 2-х недель),
2. подострое (длительность до 6 недель),
3. хроническое (длительность более 6 недель).

В зависимости от преобладания компонента выделяют:

1. альтеративное воспаление – преобладают процессы повреждения,
2. экссудативное воспаление – характеризуется преобладанием сосудистых расстройств и экссудации. В свою очередь в зависимости от типа экссудата подразделяется на гнойное, катаральное, фиброзное и т.д.,
3. пролиферативное или продуктивное воспаление – преобладают процессы пролиферации соединительной ткани.

В зависимости от этиологического фактора выделяют следующие виды воспаления:

1. асептическое,
2. инфекционное.

В зависимости от реактивности выделяют воспаление:

1. гипергическое,

2. нормергическое,
3. гиперергическое.

### ***Патофизиологическое значение воспаления.***

Следует отметить, что воспаление необходимо рассматривать в большинстве случаев как защитно-приспособительную реакцию, однако исход воспаления неоднозначен и определяется степенью патогенности воспалительного агента, локализацией очага воспаления и состоянием реактивности организма.

Патофизиологическое значение воспаления.

1. Воспаление создает неблагоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов в очаге.
2. Активируются фагоциты, плазматические клетки.
3. Экссудат выполняет барьерфиксирующую роль. В результате токсины и инфекционные агенты накапливаются именно в очаге, а не распространяются по всему организму.
4. Альтеративный характер воспаления имеет отрицательное значение.
5. Гнойный экссудат расплавляет ткани, распространяется по организму.
6. Опасно развитие воспаления в жизненно важных органах (например, в головном мозге).
7. Возможно развитие системной воспалительной реакции.

### ***Механизмы действия противовоспалительных средств.***

В биологическом смысле воспаление является защитной реакцией организма. Однако воспалительные реакции, как любой типический патологический процесс, воспаление может иметь чрезмерный характер, приводить к морфологическим и функциональным нарушениям органов и тканей. Поэтому необходимо иметь представление о механизме действия противовоспалительных лекарственных средств в терапии воспаления. Выделяют две основные группы противовоспалительных средств – стероидные и нестероидные противовоспалительные средства.

К стероидным противовоспалительным средствам относят глюкокортикоиды (преднизолон, дексаметазон и др.). Они обладают мощнейшей противовоспалительной активностью, влияя на все фазы воспаления: альтерацию, экссудацию и пролиферацию. Механизм их действия связан с блокадой фосфолипазы и прекращением образования арахидоновой кислоты, что ведет к уменьшению образования провоспалительных медиаторов - не только ПГ, но и [лейкотриенов \(рис. 4\)](#).



Рис 4. Механизм действия стероидных и нестероидных противовоспалительных средств

Кроме того, стабилизируя клеточные и субклеточные мембраны, глюкокортикоиды подавляют экссудацию, высвобождение провоспалительных медиаторов из клеток. Следует учитывать, что они тормозят развитие пролиферативных процессов, подавляют образование воспалительного (грануляционного) вала, что может привести к распространению инфекции из очага воспаления. [Глюкокортикоиды](#) изменяют патогенез воспалительного процесса, но не устраняют его причины.

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) реализуют свой механизм действия, блокируя ЦОГ. Таким образом, они уменьшают синтез ПГ (провоспалительных медиаторов) из арахидоновой кислоты. НПВС действуют преимущественно на экссудацию и частично на пролиферацию. По противовоспалительной активности препараты этой группы уступают глюкокортикоидам. К НПВС относят аспирин, ибупрофен, индометацин, нимесулид и другие препараты.

## **Примеры типовых ситуационных задач**

**Задача 1.** Больная М., 36 лет, предъявляет жалобы на боль при глотании, слабость, потливость, головную боль, боль в мышцах. Температура тела 38,8°C. Слизистая небных миндалин гиперемирована, отёчна, покрыта сероватым трудно снимающимся налётом. Какой вид воспаления (в зависимости от преобладания одного из его основных компонентов) наблюдается у больной?

1. экссудативное гнойное воспаление
2. альтеративное воспаление
3. экссудативное серозное воспаление
4. пролиферативное воспаление
5. экссудативное фибринозное воспаление

*Эталон: 5*

**Задача 2.** Больной С., 30 лет, в течение четырёх дней болен ОРВИ. Жалобы на нарушения глотания. Боли в горле, нарушения носового дыхания. Слизистая верхних дыхательных путей отёчна, гиперемирована, покрыта слизью. Какая разновидность воспаления описана у больного?

1. катаральное воспаление
2. серозно-геморрагическое воспаление
3. гнойно-фибринозное воспаление
4. крупозное воспаление
5. серозное воспаление

*Эталон: 1*

**Задача 3.** Больной А., 38 лет обратился к врачу с жалобами на резкую боль при глотании, высокую температуру тела до 38,0 °С, недомогание, головную боль. При осмотре гортани: выраженная гиперемия, из-за отёка и инфильтрации слизистой оболочки глотки, резкое набухание небных миндалин. Подчелюстные лимфатические узлы болезненны, увеличены. Поставлен диагноз: лакунарная ангина. Какие механизмы способствуют развитию отёка в очаге воспаления у данной больной?

1. повышение осмотического давления плазмы
2. повышенное онкотическое давление в межклеточной жидкости
3. повышенное онкотическое давление в плазме крови
4. повышенная проницаемость сосудистой стенки
5. понижение гидростатического давления

*Эталон: 2, 4*

## Список литературы

1. Патология: учебное пособие /ред. [А. И. Тюкавин](#), [А. Г. Васильев](#), [Н. Н. Петрищев](#). - Москва : Академия, 2012. - 524 с. : рис. - Библиогр.: с.515. -ISBN 978-5-7695-8812-9. - Текст: непосредственный.
2. Общая патология: учебное пособие/Н. П. Чеснокова, В. В. Моррисон, Г. Е. Бриль [и др.] ; под ред. Н. П. Чесноковой.- Москва : Академия, 2006. - 334 с.- ISBN 5-7695-2469-3. - Текст: непосредственный.



ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
Кафедра патологической физиологии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ  
НА КАФЕДРЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ  
для студентов обучающихся по образовательной программе СПО  
по дисциплине «Основы патологии» по специальности 33.02.01 Фармация**

Тверь 2023

**Составители:** старший преподаватель Е.В. Немытышева; доцент, к.п.н. А.В. Аксёнова.

Под редакцией д-ра мед. наук, профессора И.А. Дубровина.

Рецензенты:

Петров Геннадий Анатольевич– к.м.н., доцент, зам.декана фармацевтического факультета ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кузнецова Анжелика Алимовна– к.ф.н., доцент, заведующая кафедрой русского языка ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Методические указания по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы на кафедре патологической физиологии для студентов фармацевтического факультета по дисциплине «Патология» / [Тверской гос. мед. ун-т](#) ; сост. Немытышева Е.В., А.В. Аксёнова; ред. И.А.Дубровин. – Тверь : 2023. – 17 с. – Текст : электронный , 224 Кб**

Методические указания составлены преподавателями кафедры патологической физиологии и предназначены для самостоятельной внеаудиторной работы студентов, обучающихся по основной программе высшего образования по специальности 33.02.01 «Фармация» в ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в соответствии с рабочей программой СПО.

## Оглавление

1. Общие положения.....	429
1.1. Цели самостоятельной внеаудиторной работы: .....	429
1.2. Виды работы: .....	429
1.3. Место проведения:.....	429
1.4. Формы контроля:.....	429
1.5. Общие критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента: .....	429
2. Содержание самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине «Патология» для студентов фармацевтического факультета .....	430
2.1. Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы: <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
2.2. Рекомендуемые примерные темы рефератов: .....	430
3. Рекомендуемая литература для внеаудиторной самостоятельной работы .....	431
Приложение № 1. Рекомендации по подготовке и оформлению реферата	431
Основные этапы работы над рефератом.....	432
Требования к структурным элементам реферата.....	433
1. Титульный лист .....	433
2. Содержание (оглавление) реферата.....	433
3. Введение .....	433
4. Основная часть .....	434
5. Заключение .....	434
6. Список информационных ресурсов .....	435
7. Приложения	435
Оформление ссылок и сносок .....	436
Примеры оформления использованной литературы по .....	437
ГОСТ Р 7.0.100-2018 .....	437
Систематизация материала в табличной форме .....	440
Оформление иллюстраций .....	440
Требования к оформлению реферата.....	441
Критерии оценки реферата .....	441
Приложение № 2 Образец титульного листа реферата .....	443
Библиографический список .....	443

## 1. Общие положения

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентами приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать практические задачи в предстоящей профессиональной деятельности.

### 1.1. Цели самостоятельной внеаудиторной работы:

- освоение в полном объеме основной образовательной программы по изучаемой дисциплине,
- систематизация, углубление и расширение теоретических знаний,
- формирование умений находить и использовать специальную литературу,
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности,
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации,
- развитие исследовательских умений.

### 1.2. Виды работы:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и других информационных систем
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста - аннотирование, рецензирование, реферирование; подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов
- для формирования умений: решение типовых задач; решение ситуационных задач подготовка устных и реферативных докладов; учебно-исследовательская работа

### 1.3. Место проведения:

- по месту жительства,
- библиографический отдел библиотеки,
- читальный зал,
- интернет-класс.

### 1.4. Формы контроля:

- **текущий контроль** - опрос-беседа и тестирование на практических занятиях,
- **рубежный контроль** - опрос-беседа и тестирование на семинарских занятиях,
- **итоговый контроль** - тестирование на экзамене, защита творческих работ в часы консультаций.

### 1.5. Общие критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента:

- уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач,
- полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа,

- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос,
- оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

*Самостоятельная внеаудиторная работа студента оценивается преподавателем по пятибалльной шкале.*

## **2. Содержание самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине «Основы патологии» для студентов фармацевтического факультета**

### **2.1. Рекомендуемые примерные темы рефератов:**

1. Ганс Селье и его теория стресса, эустресс и дистресс.
2. История развития учения о стрессе: от теории Селье к современным концепциям.
3. Профессиональные стрессы, особенности их формирования, профессиональный стресс в работе провизора.
4. Эволюция представлений о сущности болезни.
5. Патофизиология голодания.
6. Квашиоркор как вид белковой недостаточности.
7. Патогенетически обоснованные подходы к фармакотерапии сахарного диабета 1 и 2 типа.
8. Современные представления об атерогенезе.
9. Патогенетически обоснованные подходы к профилактике атеросклероза.
10. Современные направления фармакопрофилактики и фармакотерапии атеросклероза.
11. История открытия жаропонижающих средств.
12. Многоликий аспирин: механизмы обезболивающего, антипиретического и антиагрегантного действия.
13. Лихорадка: патогенетически обоснованные подходы к фармакотерапии.
14. Гипертермия. Патогенез и отличия от лихорадки.
15. Патогенетически обоснованная фармакотерапия воспаления.
16. Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства в фармакотерапии воспаления: точки приложения.
17. Современные представления о молекулярно-генетических механизмах онкогенеза.
18. Противоопухолевая терапия: взгляд с патогенетической точки зрения.
19. Аритмии, основные механизмы и направления фармакотерапии.
20. Коронарная недостаточность, основные звенья патогенеза и патогенетически обоснованная фармакотерапия.
21. ИБС, патогенетически обоснованные подходы к фармакопрофилактике и фармакотерапии.
22. Респираторный дистресс синдром взрослых, механизмы развития.
23. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, роль *Helicobacter pylori* в патогенезе, пути эрадикации.
24. Роль нестероидных противовоспалительных средств в патогенезе язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
25. Механизмы артериальной гипертензии и патогенетически обоснованные направления фармакотерапии.
26. Железодефицитная анемия, механизм и патогенетически обоснованные подходы к фармакопрофилактике и фармакотерапии.
27. В<sub>12</sub>дефицитная анемия, механизм и патогенетически обоснованные подходы к фармакопрофилактике и фармакотерапии.
28. Лекарственно-индуцированный агранулоцитоз, этиология и патогенез
29. Геморрагический синдром на фоне приема антикоагулянтов и антиагрегантов, механизмы развития.
30. Заболевания нейро-эндокринной системы и принципы заместительной терапии.
31. «Синдром отмены» при гормонотерапии.
32. Патогенетическое обоснование фармакокоррекции нарушений кислотно-основного состояния при кардиогенном шоке.

### 3. Рекомендуемая литература для внеаудиторной самостоятельной работы

#### 3.1. Основная:

1. Патология: учебное пособие / ред. А. И. Тюкавин, А. Г. Васильев, Н. Н. Петрищев. – Москва: Академия, 2012. – 524 с. - Текст: непосредственный.

#### Электронный ресурс:

1. Мальцева, Л.Д. Патология / Л.Д. Мальцева, С.Я. Дьячкова, Е.Л. Карпова ГЭОТАР-Медиа, 2018.-536. – ISBN 978-5-9704-4335-4 –URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443354..html> (дата обращения 18.10.2022)- Текст: электронный

#### 3.2. Дополнительная:

1. Общая патология: учебное пособие / Н. П. Чеснокова, В. В. Моррисон, Г. Е. Бриль ; ред. Нина Павловна Чеснокова. – Москва : Академия, 2006. – 334 с.- Текст: непосредственный.

#### Электронный ресурс:

1. Патология. В 2-х томах. Т. 1: учебник / ред. В. А. Черешнев, В. В. Давыдов. – Москва: ГЭОТАРМедиа, 2009. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409985.html> (дата обращения 18.10.2022) Текст: электронный
2. Патология. В 2-х томах. Т. 2. : учебник / ред. В. А. Черешнев, В. В. Давыдов. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410523.htm> (дата обращения 18.10.2022) -Текст: электронный

#### 3.3. Электронные информационные ресурсы:

1. Университетская библиотека on-line([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));
2. Информационно-поисковая база Medline([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
3. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
4. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
5. Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru/>.

### Приложение № 1. Рекомендации по подготовке и оформлению реферата

**Реферат** (от латинского *refero* — докладываю, сообщаю) — краткое изложение содержания документа или его части, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с документом и определения целесообразности обращения к нему. [3]

В учебном процессе реферат понимается в более широком смысле: это — краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования и т.п.

Реферату должны быть присущи следующие категории:

- целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая),
- связность (логическая и формально-языковая),
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение),
- завершенность (смысловая и жанрово-композиционная).

В зависимости от количества реферируемых источников выделяют следующие виды рефератов: **монографические** (написанные на основе одного источника) и **обзорные** (созданные на основе нескольких исходных текстов, объединенных общей темой и сходными проблемами исследования).

По виду представленной информации и способу ее изложения рефераты делятся на: **информативные**, или рефераты–конспекты, достаточно полно излагающие все основные положения, доказательства и выводы исходного текста, и **индикативные**, или рефераты–резюме, которые перечисляют лишь главные положения и выводы по ним без изложения доказательств.

## Основные этапы работы над рефератом

### 1 этап — подготовительный.

Включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

### 2 этап — исполнительский.

Включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Виды записей: **выписки, цитаты, тезисы, конспект.**

**Выписка** осуществляется тогда, когда нужно только то, что труднее запоминается или труднее понимается, а также понравившиеся места, и лучше, всего, если они будут записаны не дословно, а переведены с книжного на собственный язык. Выписки дают возможность хорошо изучить литературу, создать задел, пригодный на будущее.

**Цитаты** (от лат. *zito* — «призываю в свидетели») — это выписки из текста книг (статей) — выдержки, сведения словами автора. Правила цитирования:

1. Цитировать по возможности законченными частями текста (цельными предложениями, небольшими абзацами).

2. Каждую цитату следует заключать в кавычки. Если цитату выписывают из середины предложения, то после вводных кавычек ставят три точки: «...у учащихся следует развивать мыслительные умения более высокого уровня, позволяющие глубже понимать факты, анализировать их, делать хорошо обоснованные выводы и видеть более общую картину явлений».(Развитие мышления учащихся средствами информационных технологий: программа Intel«Обучение для будущего»учебное пособие / М.Ю. Бухаркина, Е.Е.Лапшева, М.В.Моисеева [и др.]. 9-ое изд., испр. и доп.- Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий, 2007. - 144 с. – ISBN 5-9556-0070-1. -Текст: непосредственный.

В случае пропуска одного или нескольких слов в середине цитируемого текста в месте пропущенного также вставляют три точки: «Усвоение знаний... путём активного диалога с персональным компьютером более эффективно и интересно для ученика, чем штудирование учебника»Селевко,Г.К. Педагогические технологии на основе информационно—коммуникационных средств /Г.К. Селевко. — Москва: НИИ школьных технологий, 2005.- 204 с. –ISBN 5-87953-203-8. - Текст: непосредственный.

Три точки ставятся также в конце цитаты, перед кавычками, если из предложения выпущены последние слова текста.«В мультимедийном формате для доведения сообщения могут использоваться тексты, аудиозаписи, графические изображения, видео...»Моисеева,М.В.Интернет-обучение:технологии педагогического дизайна/М.В. Моисеева. — Москва: Камерон, 2004.- 216 с. – ISBN 5-9594-0015-4. - Текст: непосредственный.

3. Цитируя, необходимо в точности воспроизводить все имеющиеся в тексте выделения, примененные автором (курсив и т.п.). Если какие-либо выделения вносятся самим читателем, то это должно быть особо отмечено.

После каждой цитаты нужно указывать ее источник. Обычно в квадратных скобках ставят номер, под которым источник указан в списке использованной литературы. В случае использования одного и того же источника, уже упомянутого в предыдущей цитате, указывают в скобках или в с списке: «там же».

**Тезис** (от греч. *tezo*— «утверждаю») — более сложная и более совершенная форма записи. Тезисы бывают простыми (краткими), если развиваемые в них мысли содержат одно утверждение и ничем больше не подтверждаются, и сложными (их еще называют развернутыми, распространенными), если они подкрепляются доводами, аргументами.

По способу изложения тезисы можно разделить на **текстуальными** и **свободные**.

В **текстуальных** тезисах излагается мысль словами тезизируемого текста. В свободных тезисах важно сохранить, не исказив, главную мысль источника (текста), изложить же ее можно, как говорят, своими словами. Делается это для того, чтобы придать тезисам краткость и лаконичность.

**Конспект** (от лат. *conspectus* — «обзор, изложение») — наиболее сложная и наиболее совершенная форма записи прочитанного, т.к. объединяет в себе многие виды записей — пометки, выписки, цитаты, план, тезисы.

### 3 этап — заключительный.

Включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата; составление списка использованной литературы.

Структурными элементами реферата являются:

1. Титульный лист;
2. Содержание (оглавление) реферата;
3. Введение;
4. Основная часть;
5. Заключение;
6. Список использованных источников;
7. Приложения.

# *Требования к структурным элементам реферата*

## 1. Титульный лист

Является первой страницей реферата и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

Структурные элементы титульного листа:

– **Надзаголовочные данные** (т.е. данные, стоящие выше заголовка — имени автора). В учебных рефератах они обозначают учебное заведение, где обучается студент. Название учебного заведения пишут прописными буквами.

– **Заголовок** (это фамилия автора). Указывается имя, отчество и фамилия, а также номер группы и факультет на котором автор обучается.

– **Заглавие** (название темы реферата). Пишется всегда прописными буквами. Слова «тема» или «на тему» не пишутся.

– **Подзаголовочные данные**. Это сведения, относящиеся к заглавию, уточняющие его, называющие вид работы и т.п. Вид работы (доклад, реферат) указываются ниже наименования темы строчными буквами.

– **Сведения о руководителе**. Здесь указываются фамилия, имя и отчество преподавателя, его должность.

– **Выходные данные**. Надзаголовочные данные не дают ответа, где находится указанное учреждение. Поэтому в нижней части титульного листа пишут название города. Здесь же указывается год написания реферата. При этом ни слово «год», ни буквы «г» не пишутся.

## 2. Содержание (оглавление) реферата

Включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов и заключение с указанием номеров начальных страниц.

Формулировки оглавления должны точно повторять заголовки глав и подглав, параграфов в тексте, быть краткими и понятными.

Страницы реферата должны быть скомпонованы в следующем порядке:

1. Титульный лист;
2. Оглавление;
3. Введение (обоснование выбранной темы);
4. Основная часть;
5. Заключение (выводы);
6. Список использованных информационных ресурсов;
7. Приложения (если таковые имеются).

## 3. Введение

Раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы.

Во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая значимость изучения данного вопроса, где это может быть использовано. Здесь же называются и конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью. Объем введения составляет примерно 1/10 от общего объема работы.

Введение – ответственная часть работы, своеобразная ее визитная карточка. Но полный текст введения лучше написать после окончания работы над основной частью, когда будут точно видны результаты реферирования.



Языковые клише, используемые во введении:

**Тема**

- Реферат посвящен теме, проблеме, актуальному вопросу...
- Реферат посвящен характеристике проблемы...
- Темой реферата является...
- В реферате... рассматривается (что?), говорится (о чем?), дается оценка, анализ (чего?), обобщается (что?), представлена точка зрения (на что?) и т. д.

А также используются, например, такие глаголы: *изучить... выявить... установить... и т.п.*

**Проблема**

- В центре внимания автора находятся...
- На первый план автором выдвигаются...
- Главные усилия автора направлены на...
- В своей работе автор ставит (затрагивает, освещает) следующие проблемы... ..останавливается на следующих проблемах и т.д.

**Актуальность темы (проблемы), которой посвящен реферат**

- Данная тема (проблема) представляет особую актуальность, так как...
- Данная тема (проблема) чрезвычайно актуальна в последние годы (на современном этапе)...
- Данная тема (проблема) привлекает внимание многих ученых (критиков, педагогов и т.д.)
- В современной науке особенную остроту приобретает тема (какая?)...

**Характеристика первоисточников, используемых автором реферата**

- Автор привлекает к анализу следующие материалы...
- Материалом исследования послужили...
- В основе реферата лежат материалы исследований...

**4. Основная часть**

В данном разделе должна быть раскрыта тема.

В основной части, как правило, разделенной на главы, необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. Излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее, собственная позиция автора реферата. Важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. Каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

**5. Заключение**

В заключении подводятся итоги по всей работе, суммируются выводы, содержащие ясные ответы на поставленные в цели исследования вопросы, делаются

собственные обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение. Следует избегать типичных ошибок: увлечение второстепенным материалом, уходом от проблемы, категоричность и пестрота изложения, бедный или слишком наукообразный язык, неточность цитирования, отсутствие ссылок на источник.

*Языковые клише, используемые в заключении:*

1. *Автор приходит к выводу, заключению о том...*
2. *В заключение можно сказать...*
3. *Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что...*
4. *Анализ литературы позволил нам выявить наиболее обоснованную точку зрения (какую?)*
5. *Из всего сказанного следует, что наиболее доказательным является мнение (чьё?)*
6. *На основе этих данных мы принимаем точку зрения (какую?) и т.д.*

## 6. Список информационных ресурсов

Список использованных информационных ресурсов завершает работу. В нем фиксируются только те источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавий книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Если привлекались отдельные страницы из книги, они указываются. Иностранные источники (изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

**Список используемой для написания реферата литературы составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело» : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. № 1050-ст : введен впервые : дата введения 2019-07-01 / разработан : Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) филиал «Российская книжная палата», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека». — Москва:Стандартинформ, 2018. -124 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). - Текст: непосредственный.**

**Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления:ГОСТ Р 7.0.100-2018 : национальный стандарт :издание официальное : введен впервые: дата введения2019-07-01 / разработан : Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) филиал «Российская книжная палата», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека». — Москва :Стандартинформ, 2018. -124 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). - Текст: непосредственный.**

## 7. Приложения

Приложения к реферату позволяют повысить уровень работы, более полно раскрыть тему.

В состав приложений могут входить: копии документов (с указанием «ксерокопировано с...» или «перерисовано с...»), графики, таблицы, фотографии, схемы, диаграммы и т.д. Приложения располагаются в конце реферата. Приложение

должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. Сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

Каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок, например: (Приложение 5). Страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

### **Оформление ссылок и сносок**

Ссылки и сноски в тексте реферата необходимо правильно оформлять. При цитировании следует дать точные указания (ссылки, откуда извлечена цитата): фамилию, инициалы автора, место издания, год издания, номер тома, страницы. При повторении ссылки на тот же источник описывают его сокращенно – без выходных данных или с заменой названия работы после фамилии автора словами «Указ.соч.». Если повторная ссылка следует сразу же после первоначальной, она заменяется словами «Там же» с указанием соответствующей страницы. При ссылке на используемый, но не цитируемый источник тексту ссылки должно предшествовать слово «см.», после чего ставится двоеточие. Ссылки на источник помещают либо в нижней части страницы, под основным текстом, либо в конце реферата. **Внутритекстовые** сноски являются неразрывной частью основного текста. Например, «В известной книге...». **Подстрочные** сноски располагают под чертой внизу страницы с указанием номера сноски или какого-либо значка. **Затекстовые** сноски вынесены за текст всего реферата либо его части, в этом случае их следует применять сквозную (через всю работу) нумерацию. Допускается сокращенный вариант сноски, например: [7, с.15]. Это означает, что цитата взята с 15 страницы источника, который в списке источников и литературы стоит под седьмым номером.

**Сокращение** слов в тексте не допускается за исключением общепринятых (рисунок – рис., год – г., страница – с.) и должно соответствовать ГОСТ 7.12-93.

#### **ГОСТ Р 7.0.5–2008 Примеры оформления:**

##### **Примеры библиографических ссылок**

###### **1. Внутритекстовые библиографические ссылки**

(Ахутин, А. Б. Античные начала философии / А.Б. Ахутин. - Санкт-Петербург : Наука, 2007.- 783 с.)

(Федошев, А. Г. Муниципальное право в схемах и определениях / А.Г. Федошев, Н.Н. Федошева. – Москва :Юристъ, 2007. - 162 с.)

(Калинин, С. Ю. Как правильно оформить выходные сведения издания / С. Ю Калинин.- Изд. 4-е.- Москва : Экономистъ, 2006. – 220 с.)

###### **2. Подстрочные библиографические ссылки**

Куницын, В. Е. Радиотомография ионосферы / В.Е. Куницын, Е. Д. Терещенко, Е. С Андреева. - Москва :Физматлит, 2007.)

Березницкий, С. В. Верования и обряды амурских эвенков / С.В. Березницкий.- текст непосредственный // Россия и АТР. –2007. – № 1. – С. 67–75.

###### **3. Затекстовые библиографические ссылки**

Валукин, М. Е. Эволюция движений в мужском классическом танце / М.Е. Валукин. –Москва : ГИТИС, 2006.- 248 с.

Ефимова, Т. Н. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл / Т.Н. Ефимова, А.В. Кусакин. - Текст непосредственный // Проблемы региональной экологии. – 2007-. № 1.с. 80–86.

Об индивидуальной помощи в получении образования : (О содействии образованию) : федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2003. – Т. 3. – С.422–464.

## **Библиографические ссылки на электронные ресурсы**

### **1. Внутритекстовые**

(Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL: [http://bookchamber.ru/stat\\_2006.htm](http://bookchamber.ru/stat_2006.htm))(Русское православие : [сайт]. URL: <http://www.ortho-rus.ru/>) (Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. URL: <http://www.cfin.ru/press/management/20022/12.shtml>)(URL:<http://www.bashedu.ru/encikl/title.htm>)

### **2. Подстрочные**

Московский Кремль [Электронный ресурс] : трехмер. путеводитель. М. : Новый Диск, 2007. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Кремлева, С. О. Сетевые сообщества // PORTALUS.RU : всерос. виртуал. энцикл. М., 2005. URL: <http://www.library.by/portalus/modules/psychology>

География : электронная версия газеты 2001. № 15 (спец. вып.). - URL: <http://geo.1september.ru/article.php?ID=200101502> .

Ванюшин, И. В. Методика измерения характеристики преобразования АЦП / И.В. Ванюшин. - Текст электронный // Исследовано в России : электрон. многопредм. науч. журн. - 2000. - URL: <http://zhurnal.apc.relarn.ru/articles/2000/019.pdf>

### **3. Затекстовые**

Дирина, А. И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций / А.И. Дирина. - Текст электронный Военное право : сетевой журн. - 2007. - URL: 39 <http://www.voennoepravo.ru/node/2149>

Гущин, А.А. Авторское право и интернет / А.А. Гущин // Исторический – сайт. рф: История. Исторический сайт: 2013. - URL : <https://исторический-сайт.рф> /Авторское-право-интернет-1.html

## **Примеры оформления использованной литературы по**

### **ГОСТ Р 7.0.100-2018**

#### **Описание одночастного монографического ресурса**

##### **1. Описание книги одного автора**

Мирошниченко, И. И. Основы фармакокинетики / И. И. Мирошниченко. — Москва : Гэотар-мед, 2002. - 188 с. - Библиогр.: с. 174–186. –ISBN 5-9231-0211-0. - Текст : непосредственный.

##### **2. Описание книги двух авторов**

Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. -Изд. 11-е. -Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. -444с. : ил. -Библиогр.: с. 438–440. -ISBN 978-5-222-22237-9. - Текст : непосредственный.

##### **3. Описание книги трех авторов**

Брюханов, В. М. Тесты по фармакологии: учебное пособие для вузов / В. М. Брюханов, Я. Ф. Зверев, И. Е. Госсен. -Москва : Гэотар-мед, 2004. - 388 с. –ISBN5-9231-0469-5. - Текст : непосредственный.

##### **4. Описание книги четырех авторов**

Микросоциальные и психологические детерминанты формирования синдрома вегетативной дистонии в подростковом возрасте: монография / С. М. Кушнир, Л. К. Антонова, С. В. Жуков, Е. Г. Королук. -Тверь : ГЕРС, 2004. - 97 с. - Библиогр.: с. 86–95. - Текст : непосредственный.

##### **5. Описание книги пяти авторов**

Злоупотребление психоактивными веществами (клинические и правовые аспекты) / Т. Б. Дмитриев, А. Л. Игонин, Т. В. Клименко [и др.]. -Москва : Инфокоррекция, 2003. - 317 с. –ISBN 5-94973-004-6. - Текст : непосредственный.

##### **6. Описание книги под заглавием**

Урология : учебник / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. – 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Гэотар-мед, 2014. -618 с. – ISBN 978-5-9704-2590-9. -Текст : непосредственный.

##### **7. Описание трудов Вуза**

Вопросы фармакологии и фармакотерапии: сборник научных трудов, посвященный 75-летию проф. Г. Н. Четверикова / Тверская государственная медицинская академия. -Тверь : Фаблия, 2003. - 111 с. – ISBN 5-88662-004-4. - Текст : непосредственный.

##### **8. Описание материалов конференций**

Методология формирования здорового образа жизни : медико-педагогические аспекты : материалы региональной научно-методической конференции, г. Тверь, 16 февраля 2012 года / Тверская государственная медицинская академия ; под общей ред. М. Н. Калинин, И. И. Макаровой. – Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2012. – 186 с. : ил. - Текст : непосредственный.

##### **9. Описание тезисов докладов конференций**

Актуальные проблемы современной медицины – 2008. Тезисы докладов 54-й Межвузовской научной студенческой конференции студентов и молодых ученых с международным участием /Тверская государственная медицинская академия, Совет молодых ученых ; под ред. В. А. Соловьева. - Тверь : [б. и.], 2008. -120 с. - Текст : непосредственный.

#### **10. Описание внутривузовского издания**

Критические состояния у детей: учебное пособие / Г. Н. Румянцева, В. Н. Карташев, В. В. Мурга [и др.]; под ред. Г. Н. Румянцевой, С. М. Кушнира; Тверская государственная медицинская академия. - Тверь : РИЦ ТГМА, 2004. - 158 с. – ISBN 5-8388-0019-4. -Текст: непосредственный.

#### **11. Описание книги, имеющей комбинированный формат**

Дадабаев, В. К. Применение рентгенологического метода компьютерной томографии в судебной медицине (с целью определения тяжести причиненного вреда здоровью черепно-мозговой травмой) : монография / В. К. Дадабаев, В. В. Колкутин ; Тверская государственная медицинская академия. -Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2014. – 155 с. : ил. - 1 CD-ROM. – ISBN 978-5-8388-0127-2. - Текст : непосредственный.

#### **12. Описание многочастного монографического ресурса**

Акушерская клиника: учебно-методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов : в 3 частях / Тверская государственная медицинская академия, Кафедра акушерства и гинекологии. -Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2012. – ISBN 978-5-8388-102-9. -Текст : непосредственный.

Ч. I : Физиологическое акушерство и пограничные с патологией состояния /авт.-сост. Ю. В. Раскуратов, Н. И. Блинова, О. В. Радьков [и др.].- 188 с. – ISBN 978-5-8388-103-6.

Ч. II : Акушерская патология / авт.-сост. Ю. В. Раскуратов, Н. И. Блинова, О. В. Радьков [и др.]. - 236 с. – ISBN 978-5-8388-104-3.

Ч. III : Оперативное акушерство с фантомным курсом / авт.-сост. Ю. В. Раскуратов, Н. И. Блинова, Ю. С. Нечаева [и др.]. - 31 с. - 2 CD-ROMA. – ISBN 978-5-8388-105-0.

или

Внутренние болезни : учебник для студентов медицинских вузов : в 2 томах/ под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.- ISBN 978-5-9704-1421-7.- Текст : непосредственный.

Т. 1.- 649 с. :ил.- ISBN 978-5-9704-1417-0.

Т. 2.- 581 с. :ил.- 1 CD –ROM.- ISBN 978-5-9704-1419-4.

#### **13. Описание электронного ресурса локального доступа (CD-ROM)**

Иллюстрированные материалы к государственным междисциплинарным экзаменам по специальности 04.02.00 «педиатрия» / Министерство здравоохранения Российской Федерации.- Москва, 2004.- 1CD- ROM.- Мин. требования: Pentium 166, RAM 32 Mb,HDD 70 Mb свободного пространства на жестком диске, SVGA 1024x860x16 разр., Windows 95/98/Me/XP.- Загл. с диска.-Текст. Изображение: электронные.

или

Медицинская реабилитация артериальной гипертензии : руководство для студентов и врачей / Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецкий национальный университет.- Донецк, 2007.- 1 CD-ROM.- Загл. с титул. экрана.- Текст. Изображение : электронные.

#### **14. Описание электронного ресурса удаленного доступа (страницы из INTERNET)**

*Описание сайта*

Степанов, В. Медицинские электронные библиотеки : сайт / В. Степанов. - Москва, 2004. – URL: <http://www.clib.yar.ru> (дата обращения: 06.07.2018). -Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

*Описание статьи из электронного журнала*

Дирина, А. И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций /А. И. Дирина. - Текст : электронный // Военное право : сетевой журнал. - 2007. -URL: <http://www.Voennoepravo.Ru/node/2149> (дата обращения: 19.09.2007).

*Статья из журнала, имеющего печатный аналог*

Корольков, А. И. Нейрогуморальная регуляция процессов ремоделирования левого желудочка при постинфарктной аневризме /А. И. Корольков, А. Р. Калов, Е. В. Атрошенко. - DOI: [10.18821/1560-9502-2018-23-4-205-210](https://doi.org/10.18821/1560-9502-2018-23-4-205-210).- Текст : электронный //Анналы хирургии. – 2018. – Т. 23, № 4. – С. 205-210. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36449390> (дата обращения: 11.07.2019).

#### **Описание составной части ресурса**

(статьи из журнала, сборника, словаря, энциклопедии, главы из книги)

#### **15. Описание статьи, опубликованной в материалах конференций и совещаний**

Коршунова, Л. А. К вопросу о развитии координационных способностей студентов / Л. А. Коршунова, Л. И. Бойцова. - Текст : непосредственный // Вопросы физического здоровья и валеологического воспитания учащейся молодежи : материалы научно-практической конференции (12–13 апреля 2004 года). - Тверь, 2004. - С. 79–81.

#### **16. Описание статьи одного автора из журнала**

Бушуева, Т. В. Диагностика и лечение фенилкетонурии: возможности и перспективы / Т. В. Бушуева. - Текст : непосредственный // Российский педиатрический журнал. - 2018. — Т. 21, № 5. — С. 306–311. – Библиогр.: с. 310-311 (54 назв.).

#### **17. Описание статьи двух авторов из журнала**

Рясенский, Д. С. Влияние гепатопротектора «ФОСФОГЛИВ» на спектр фосфолипидов мононуклеаров периферической крови у больных туберкулезом легких / Д. С. Рясенский, Н. А. Гришкина. - Текст : непосредственный // Клиническая лабораторная диагностика. – 2018. – Т. 63, №11. – С. 686-690. - Библиогр.: с. 689-690 (11 назв.).

#### **18. Описание статьи трех авторов из журнала**

Моисеева, М. Б. Оценка показателей заболеваемости и смертности от различных типов инсульта в когорте работников, подвергшихся профессиональному облучению / М. Б. Моисеева, Е. С. Григорьева, Т. В. Азизова. - Текст : непосредственный // Здравоохранение Российской Федерации. — 2018. — Т. 62, № 3. — С. 138–146. - Библиогр.: с. 145-146 (13 назв.).

#### **19. Описание статьи четырех авторов из журнала**

Поэтажная биопсия толстой кишки в диагностике болезни Гришпрунга у детей / А. Л. Ионов, А. А. Гогина, Я. П. Сулавко, Б. Л. Кушнир. - Текст : непосредственный // Детская хирургия. – 2017. – Т. 21, №6. - С. 291-294. - Библиогр.: с. 294 (19 назв.).

#### **20. Описание статьи пяти авторов из журнала**

Современные принципы реабилитации нарушений слуха у работников шумовых профессий / В. Б. Панкова, И. Н. Федина, Н. Г. Бомштейн [и др.]. - Текст : непосредственный // Детская хирургия. – 2017. – Т. 21, №6. - С. 147-151. - Библиогр.: с. 151 (18 назв.).

#### **21. Описание главы из книги**

Черкунов, Б. Ф. Заболевания век / Б. Ф. Черкунов. - Текст : непосредственный // Глазные болезни : учебник / под ред. А. П. Нестерова, В. М. Малова. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Москва : Лидер-М, 2008. - Гл. 5. – С. 108-116. или

Управление здравоохранением. - Текст : непосредственный // Основы медицинского права России : учебное пособие / под ред. Ю. Д. Сергеева. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2007. – Разд. 1 : Основы организации и управления здравоохранением в Российской Федерации, Гл. 3. – С. 40-41. или

Мёрта, Дж. Депрессия / Дж. Мёрта. – Текст : непосредственный // Мёрта Дж. Справочник врача общей практики / Дж. Мёрта ; пер. с англ. - Москва : Практика, 1998. - Часть 2 : Вопросы диагностики, Гл. 14. - С. 113-119.

#### **22. Описание статьи из сборника научных трудов**

Лугин, И. А. Использование когнитивных карт в преподавании гистологии / И. А. Лугин, Б. В. Троценко. - Текст : непосредственный // Вопросы морфологии XXI века. Вып. 4. Сборник научных трудов: «Учение о тканях. Гистогенез и регенерация» / под ред. И. А. Одинцовой, С. В. Костюкевича. - Санкт-Петербург, 2015. - С. 233–238.

#### **23. Описание статьи из литературы справочного характера**

Биологические ритмы. - Текст : непосредственный // Большая Советская Энциклопедия. - 3-е изд. - Москва, 1970. - Т. 3. - С. 1013–1015.

В выходных данных название места издания — Москва, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург не сокращают.

Идентификатор ресурса (обязательный элемент для категории «Международный стандартный номер»; условно-обязательный элемент – для других идентификаторов). Международный стандартный номер, присвоенный ресурсу, приводят с соответствующей аббревиатурой, например: ISBN (международный стандартный книжный номер – на некоторых изданиях отсутствует, при описании составной части документа проставляется при его наличии), ISSN (международный стандартный сериальный номер).

В качестве других идентификаторов ресурса могут быть приведены цифровой идентификатор объекта для электронных публикаций (DOI), номер государственной регистрации, обозначение, присвоенное производителем ресурса, режим доступа.

При отсутствии сведений о месте издания в квадратных скобках указывается [Б. м.].

При отсутствии информации об издателе в квадратных скобках приводится [б. и.].

Для более четкого разделения областей и элементов, а также для различения предписанной и грамматической пунктуации применяются пробелы в один печатный знак до и после предписанного знака. Исключение составляют точка и запятая — пробелы оставляются только после них.

В качестве предписанной пунктуации выступают знаки препинания и математические знаки.

.-	точка и тире	;;	точка с запятой	()	круглые скобки
.	точка	.....	многоточие	[]	квадратные скобки
,	запятая	//	косая черта	++	знак плюс

:	двоеточие	///	две косые черты	+=	знак равенства
---	-----------	-----	-----------------	----	----------------

При сочетании грамматического и предписанного знаков препинания в описании приводят оба знака. Если элемент заканчивается знаком «многоточие» или точкой в конце сокращенного слова, а предписанная пунктуация следующего элемента является знаком «точка» или «точка и тире», то точку, относящуюся к предписанной пунктуации следующего элемента, опускают.

Скобки (как круглые, так и квадратные) рассматриваются как единый знак, предшествующий пробел находится перед первой (открывающей) скобкой, а последующий пробел — после второй (закрывающей) скобки.

В конце библиографического описания ставится точка.

### *Систематизация материала в табличной форме*

Таблица применяется в том случае, если необходимо систематизировать цифровой или текстовый материал в виде граф (колонок), либо выделить различные параметры.

#### **Основные элементы таблицы**

Таблица может иметь **заголовок**. Его выполняют строчными буквами (кроме первой прописной) и помещают над таблицей. Заголовок должен полностью отражать содержание таблицы. Заголовки **граф** таблицы начинают с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком графы. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков точек не ставят. Главное слово заголовка ставят в единственном числе. Заголовки и подзаголовки граф выполняют через один интервал.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Если **строки** или графы таблицы выходят за формат листа, таблицу делят на части, которые переносят на другие листы, помещают на одном листе рядом или одну под другой. При переносе на другой лист заголовок помещают только над первой частью. Если таблицы помещают рядом, в каждой части повторяют заголовок; при размещении частей таблицы одна под другой повторяется боковик таблицы. Слово «Таблица», заголовок (при его наличии) и порядковый номер (цифра без символа №) таблицы указывают один раз над первой частью таблицы, над последующими частями пишут слово «Продолжение таблицы...», если работа содержит две и более таблицы.

Графу «№ п.п.» в верхнюю строку таблицы включать не рекомендуется. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера указывают в **боковике** таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте работы допускается нумерация граф.

Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то в заголовке каждой графы указывают соответствующую единицу физической величины. Если же параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины (например, в миллиметрах), сокращенное обозначение единицы физической величины помещают над таблицей.

Цифры в графах таблиц располагают, ориентируя классы чисел один под другим. Если цифровые или иные данные в таблице не приводят, то в графе ставят прочерк. Таблицы, если их в работе более одной, нумеруют в пределах раздела или в пределах всей работы арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Если в работе **только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «Таблица» не пишут**. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера и сокращенно, если она имеет номер, например: «... в табл.3.2».

#### **Оформление иллюстраций**

К иллюстрациям относят **графики, диаграммы, схемы, чертежи, фотографии и т.п.** Каждый вид иллюстрации должен иметь название, состоящее из следующих частей, помещенных под иллюстрацией:

1. Условное сокращенное название «Рис.».
2. Порядковый номер в пределах работы, обозначаемый арабскими цифрами без знака №.
3. Название иллюстрации, отражающее ее основное содержание. Например, Рис.3. Схема строения сетчатки глаза человека..

При необходимости иллюстрации снабжают пояснительными данными (подрисующий текст). Если приводится только **одна** иллюстрация, то ее не нумеруют и **слово «Рис.» не пишут**. Обычно иллюстрации располагают после первого упоминания их в тексте, чтобы было удобно их рассматривать без поворота листа или с поворотом по часовой стрелке. На все иллюстрации, приведенные в тексте и приложениях, необходимо делать ссылку.

### ***Требования к оформлению реферата***

1. Страницы текста и приложений реферата должны соответствовать формату А4 (210x297).
2. Объем реферата не должен превышать 20 – 25 страниц (минимум 15) печатного текста (без приложений). При наличии приложений объем реферата может быть расширен до 30 - 35 страниц. Если реферат рукописный, то минимальный объем должен составлять 25 страниц.
3. Для текста, выполненного на компьютере, кегль (размер шрифта) 14 пунктов, гарнитура шрифта основного текста - TimesNewRoman, обычный; интервал между строк— полуторный; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего —20 мм, нижнего — 20 мм, абзацный отступ 1,25см (не допускается создание абзацной строки с помощью клавиши «пробел»), выравнивание текста по ширине.
4. Текст печатается на одной стороне страницы; сноски и примечания печатаются на той же странице, к которой они относятся (через 1 интервал, более мелким шрифтом, чем текст).
5. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят вверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится.
6. Расстояние между названием раздела (заголовками главы и параграфа) и последующим текстом должно быть равно двум интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят. Переносы в заголовках не допускаются.

### ***Критерии оценки реферата***

**Критерии оценки реферата** могут быть как **общие**, так и **частные**.

К **общим** критериям можно отнести следующие:

- соответствие реферата теме,
- глубина и полнота раскрытия темы,
- адекватность передачи первоисточника,
- логичность, связность,
- доказательность,
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение),
- оформление (наличие плана, списка информационных источников, культура цитирования, сноски и т. д.),
- языковая правильность.

**Частные** критерии относятся к конкретным структурным частям реферата: введению, основной части, заключению.

1. Критерии оценки введения:

- наличие обоснования выбора темы, ее актуальности,
- наличие сформулированных целей и задач работы,
- наличие краткой характеристики первоисточников.

2. Критерии оценки основной части:

- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам,
- наличие заголовков к частям текста и их удачная формулировка,
- разносторонность в изложении материала,
- выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование,
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

3. Критерии оценки заключения:



- наличие выводов по результатам анализа,
- выражение своего мнения по проблеме.

4. Текст реферата в обязательном порядке проверяется на Антиплагиат.(процент оригинального текста должен быть не менее 60%).

## **Образец титульного листа реферата**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
кафедра патологической физиологии

И.В. Смирнова,  
студент 101 группы фармацевтического факультета

### **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФАРМАКОКОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ КАРДИОГЕННОМ ШОКЕ**

Реферат по дисциплине «Основы патологии»

Преподаватель - доцент кафедры патологической физиологии И.В. Иванова

**Тверь 2023**

#### **Библиографический список**

1. ГОСТ Р 7.0.100 – 2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления : издание официальное : введен 01.07.2019. — Москва :Стандартинформ, 2018. — 124 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). –Текст : непосредственный.
2. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила: издание официальное : введен13.12.2011. — Москва : Изд-во стандартов, 2012. — 24 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). –Текст : непосредственный.
3. Воронцов, Г.А. Работа над рефератом / Г. А. Воронцов. - Ростов-на-Дону :МарТ, 2002. –64 с. –ISBN: 5-241-00105-0 Текст : непосредственный.

**Справка**  
**о материально-техническом обеспечении рабочей программы**  
**дисциплины «Основы патологии»**


<b>№п \п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет основ патологии	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся -30; широкоэкранный телевизор, ноутбук с набором видеолекций, презентаций, учебных видеофильмов, экран. Фантомы: фантом человека, реанимационный фантом. Инструменты, предметы ухода за больными. Учебно-наглядные пособия (таблицы), доска.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«07»  2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП 04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**  
для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – приобретение знаний о взаимодействии микро- и макроорганизма, ознакомление с принципами и основными методами микробиологической и иммунологической диагностики, профилактики и лечения инфекционных болезней.

#### **Задачи дисциплины:**

- научиться различать микроорганизмы разных групп по их основным свойствам;
- изучить морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов;
- освоить основы профилактики инфекционных заболеваний;
- ознакомиться с основными методами асептики и антисептики
- освоить основы эпидемиологии инфекционных болезней,
- изучить факторы иммунитета, их значение для человека, принципы применения иммунологических реакций в медицинской практике.
- изучить основные препараты для иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 9 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.
- ПК 2.5 – Соблюдать правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды контроля
ОК 01	В результате изучения дисциплины студент должен: <b>Знать:</b> основные положения микробиологии и иммунологии; роль микроорганизмов в жизни человека; значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций. <b>Уметь:</b> дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний <b>Владеть:</b> навыками асептики и антисептики при осуществлении профессиональной деятельности; основными приемами микробиологических исследований.	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

ОК 02	<p><b>Знать:</b> основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека; основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов; правовые основы иммунопрофилактики</p> <p><b>Уметь:</b> дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации микробиологической информации.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификацию иммунобиологических лекарственных препаратов; правовые основы иммунопрофилактики; значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека; морфология, физиология, классификация, методы их изучения.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения и при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; проводить анализ состояния микробиоты человека; основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками профилактики распространения инфекции; основными приемами микробиологических исследований.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> принципы эффективного взаимодействия с потребителями фармацевтической продукции, коллегами, руководством с целью профилактики инфекционных заболеваний и проведения иммунопрофилактики.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения и при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; работать в команде при выполнении микробиологических исследований.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в команде и коллективе при осуществлении профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микро-организмов, методы их изучения; основные методы асептики и антисептики; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка

	<p>химиопрофилактики инфекционных заболеваний; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии для определения возбудителей инфекционных заболеваний, изучения принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования информационных технологий при выполнении профессиональной деятельности, направленной на профилактику инфекционных заболеваний.</p>	<p>выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; основные методы асептики и антисептики; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками асептики и антисептики при осуществлении профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; основные методы асептики и антисептики; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками асептики и антисептики при осуществлении профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОП 04 Основы микробиологии и иммунологии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «Биология» (школьный курс).

Дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является одной из основных дисциплин общепрофессионального цикла блока, необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате

освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Безопасность жизнедеятельности», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 48 часов, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 36 часов самостоятельной работы обучающихся.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение лабораторных и практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

## II Учебная программа дисциплины

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Лабораторные и практические занятия		
<b>Раздел 1 Основы микробиологии</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 1.1</b> Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности. Прокариоты, их признаки. Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).	1	1	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.11 ПК 2.5



<b>Тема 1.2</b> Экология микроорганизмов	Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз. Методы профилактики микробного инфицирования. Классификация, морфология, физиология микроорганизмов.	1	1	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.11 ПК 2.5
<b>Тема 1.3</b> Учение об инфекции	Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания. Эпидемический процесс, его звенья. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.		1	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.11 ПК 2.5
<b>Тема 1.4</b> Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	Основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Антибиотики: механизмы и спектр действия. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.		1	6	ОК 02 ОК 04 ПК 1.11 ПК 2.5
<b>Раздел 2 Основы иммунологии</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Понятие об иммунитете	Антигены: строение, свойства. Понятие об иммунитете. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические). Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа	1	1	6	ОК 09 ПК 1.11 ПК 2.5
<b>Тема 2.2</b> Иммунный статус	Понятие об иммунном статусе. Классификация, этиология иммунодефицитов.	1	1	6	ОК 02 ПК 1.11 ПК 2.5

<b>Тема 2.3</b> Иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний	Понятие об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения). Иммунопрофилактика, и иммунодиагностика инфекционных заболеваний		2	6	ОК 01 ОК 04 ПК 1.11 ПК 2.5
<b>Промежуточная аттестация</b>		2			
<b>Всего</b>	<b>48 часов</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> основные положения микробиологии и иммунологии; роль микроорганизмов в жизни человека; значение микробиологии как основы профилактической медицины в деятельности аптечных организаций; значение экологии микроорганизмов в сохранении здоровья человека; морфология, физиология, классификация, методы их изучения; основные методы стерилизации и дезинфекции в аптеке; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в теле человека; основы химиотерапии и химиотерапии инфекционных заболеваний; факторы иммунной защиты, принципы иммунопрофилактики, классификация иммунобиологических лекарственных препаратов; - правовые основы иммунопрофилактики</p>	<p>объясняет основные понятия; объясняет значение микробиологии и экологии микроорганизмов; анализирует основные методы дезинфекции в аптеке; объясняет и анализирует основы эпидемиологии и химиотерапии инфекционных заболеваний; классифицирует иммунобиологически е лекарственные препараты</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме: письменный опрос устный опрос решение ситуационных задач, контроль выполнения практического задания. Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>

<p><i>Умения:</i>          дифференцировать возбудителей инфекционных заболеваний; проводить анализ состояния микробиоты человека; применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения при отпуске товаров аптечного ассортимента с учетом знания классификации микроорганизмов; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима на рабочем месте, применять средства индивидуальной защиты</p>	<p>классифицирует возбудителей инфекционных заболеваний; оказывает консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; решает ситуационные задачи; обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы</p>	<p>оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
--	---	--

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

*Инструкция.* Вашему вниманию предлагаются задания, в которых может быть один вариант ответа.

Укажите номер правильного ответа.

#### 1. ЦВЕТ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ОКРАСКЕ ПО ГРАМУ

- 1) голубой
- 2) фиолетовый
- 3) красный
- 4) желтый
- 5) черный

#### 2. ЦВЕТ НЕКИСЛОТОУСТОЙЧИВЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ОКРАСКЕ ПО ЦИЛЮ-НИЛЬСЕНУ

- 1) синий
- 2) фиолетовый
- 3) оранжевый
- 4) красный
- 5) желтый

#### 3. СТРУКТУРА ПРОКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТКИ В КОТОРОЙ ЛОКАЛИЗОВАНЫ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ, ЯВЛЯЕТСЯ АНАЛОГОМ МИТОХОНДРИЙ:

- 1) пили
- 2) цитоплазма
- 3) рибосомы
- 4) комплекс Гольджи
- 5) мезосомы

*Эталоны ответов*

1-3, 2-1, 3-5.

#### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 71-80% заданий – **оценка «удовлетворительно»**
- 81-90% заданий – **оценка «хорошо»**
- 91-100% заданий – **оценка «отлично»**

### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Систематика и номенклатура микроорганизмов
2. Морфология и ультраструктура бактериальной клетки
3. Основные формы бактерий
4. Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний
5. Простые и сложные методы окраски бактерий

#### Критерии оценки:

«Отлично» – студент демонстрирует системные, глубокие безошибочные знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеет научным языком, широко оперирует при этом сведениями из базовой, основной и дополнительной литературы.

«Хорошо» – студент демонстрирует полное знание программного материала, правильно, но не очень подробно, с незначительными погрешностями отвечает на все поставленные вопросы (100%), опираясь на сведения из базовой и основной литературы.

«Удовлетворительно» – студент демонстрирует достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении, оперирует сведениями только из базовой литературы.

«Неудовлетворительно» – студент допускает при ответе на вопросы многочисленные ошибки принципиального характера, демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

*Инструкция.* Вашему вниманию предлагаются задачи, в которых может быть один правильный ответ. Укажите номер правильного ответа. Объясните Ваш выбор.

**Задача 1.** Из гноя больного приготовлен мазок и окрашен по методу Грама. При микроскопии с масляной иммерсией обнаружены кокки (шаровидные бактерии), располагающиеся в виде гроздьев винограда и окрашенные в фиолетовый цвет. Сформулируйте заключение микроскопического исследования:

1. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Mycobacterium*
2. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Staphylococcus*
3. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Streptococcus*
4. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae*
5. В исследуемом материале обнаружен *S.aureus*

**Задача 2.** Из гноя больного приготовлен мазок и окрашен по методу Грама. При микроскопии с масляной иммерсией обнаружены кокки (шаровидные бактерии), располагающиеся в виде цепочек и окрашенные в фиолетовый цвет. Сформулируйте заключение микроскопического исследования:

1. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Mycobacterium*
2. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Staphylococcus*
3. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Streptococcus*
4. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae*
5. В исследуемом материале обнаружен *S.pyogenes*

**Задача 3.** У больного с подозрением на сыпной тиф был приготовлен мазок из исследуемого материала, выберите специальный метод окраски для проведения микроскопического метода лабораторной диагностики при риккетсиозах:

1. Метод Здродовского
2. Метод Романовского-Гимзы
3. Метод Грама
4. Метод Циля-Нильсена
5. Метод Нейссера

**Задача 4.** У больного с подозрением на возвратный тиф был приготовлен мазок из исследуемого материала, выберите специальный метод окраски для проведения микроскопического метода лабораторной диагностики при боррелиозах:

1. Метод Здродовского
2. Метод Романовского-Гимзы
3. Метод Грама
4. Метод Циля-Нильсена
5. Метод Нейссера

#### Эталоны ответов

1-2, 2-3, 3-1, 4-2.

### **Критерии оценки:**

Студент правильно выбрал ответ на ситуационную задачу и аргументировано объяснил свой выбор – «удовлетворительно»

Студент не решил ситуационную задачу – «неудовлетворительно».

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

##### **Основные источники**

1. Зверев, В.В. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. для сред. мед. училищ / В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 368 с.

2. Мальцев, В.Н. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 319 с.

##### **Основные электронные издания**

1. Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471810>

2. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/472601>

3. Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475035>

4. Шапиро, Я. С. Микробиология: учебное пособие для СПО / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466>

5. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие для СПО / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8980-0. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186028>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Рубина, Е.А. Микробиология и физиология питания: учеб. пособие / Е.А. Рубина. – Москва: Форум, 2019. – 240 с.

### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- <http://journals.asm.org/> (American Society for Microbiology)
- <http://mic.sgmjournals.org> Журнал «Microbiology»
- <http://www.microbiology-journal.com> Журнал «Microbiology»

### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;

- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского EndpointSecurity;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста
- 1С (розница, аптека, бухгалтерия, университет, зарплата, кадры)

#### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

- Нормальная микрофлора различных биотопов организма человека, ее значение.
- Дисбактериоз. Методы профилактики и лечения.
- Методы определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным средствам
- Определение факторов патогенности и персистенции микроорганизмов
- Препараты для иммунопрофилактики и иммунотерапии заболеваний человека.
- Особенности роста и размножения микроорганизмов на простых и сложных питательных средах.
- Методы окрашивания микроорганизмов.

**Справка**  
**о материально-техническом обеспечении рабочей программы**  
**дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет микробиологии и иммунологии	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебно-наглядные пособия; микроскопы; шпатель металлический; стекла предметные; чашки Петри.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«08» августа 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОП.05 БОТАНИКА**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**



## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – формирование у обучающихся общекультурных компетенций для реализации квалифицированной фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств растительного происхождения в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

#### Задачи дисциплины:

- приобретение знаний в области анатомии, физиологии, морфологии и систематики растений, применения лекарственных растений в медицинской практике, овладение умениями в проведении геоботанических описаний фитоценозов, определении лекарственных растений.
- формирование умений и навыков в анатомо-морфологическом описании растений, определении их по соответствующей литературе;
- формирование умений и навыков изготовления временных микропрепаратов и определение по диагностическим признакам органа растения.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 02	<b>Знать:</b> ботанические термины, латинские названия растений и семейств; морфологию растительных тканей и органов, систематику растений; латинские названия семейств, изучаемых растений. <b>Уметь:</b> составлять морфологическое описание растений по гербариям; находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах; применять диагностические признаки лекарственных растений при определении сырья; обосновывать выбор методов изготовления фитосредств физиологическими процессами, протекающими в растениях. <b>Владеть:</b> методами макро- и микроскопического исследования растительных объектов.	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

ОК 03	<p><b>Знать:</b> роль ботаники в профессиональной деятельности фармацевта, основные биологические термины и понятия; систематические группы растений, включающие лекарственные виды; особенности строения растительной клетки растительных тканей.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться основными биологическими терминами и понятиями применительно к растительным организмам; составлять морфологическое описание растений по гербариям; находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками узнавания лекарственных растений, навыками изготовления микропрепаратов растительных объектов.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> принципы эффективного взаимодействия с потребителями фармацевтической продукции, коллегами, руководством при осуществлении профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в команде при сборе, гербаризации и изучении лекарственных растений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в команде и коллективе при осуществлении профессиональной деятельности</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> основные методы устной и письменной коммуникации, необходимые при изучении лекарственных растений.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать устную и письменную коммуникацию при изучении лекарственных растений.</p> <p><b>Владеть:</b> коммуникативными методами при выполнении профессиональных обязанностей</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> принципы охраны растительного мира и основы рационального использования растений.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные принципы охраны природы.</p> <p><b>Владеть:</b> нравственными понятиями и обязательствами по отношению к природе.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> диагностические признаки растений, которые используются как источники лекарственного сырья; систематические группы растений, включающие лекарственные виды.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для поиска дополнительной информации при подготовке к занятиям; использовать научную</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий),

	информацию, полученную из различных источников. <b>Владеть:</b> навыками поиска информации о лекарственных растениях и использования определителей растений в профессиональной деятельности.	промежуточная аттестация
--	---	--------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОП.05 Ботаника** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины Биология, в том числе Ботаники, полученные в средней общеобразовательной школе в разделах: строение растительной клетки; ткани органов растений в связи с выполняемыми функциями в целостном организме: вегетативные и генеративные органы цветкового растения; условия жизни растений; влияние различных условий на рост и развитие растений; жизненные формы цветковых растений; понятие о систематических (таксономических) категориях (вид, род, семейство, класс, отдел); многообразие растительного мира: Бактерии, Водоросли, Грибы, Лишайники, Моховидные, Папоротниковидные, Голосеменные (хвойные), Покрытосеменные - особенности их строения, размножения; влияние хозяйственной деятельности человека на видовое многообразие цветковых растений; охрана редких видов растений.

Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Лекарствоведение в фармакогнозии», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4. Объём дисциплины** составляет 48 часов, в том числе 12 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 36 часов самостоятельной работы обучающихся.

### 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: ролевая учебная игра, метод малых групп, метод развивающего обучения, моделирующее обучение, поисковая, исследовательская, образовательная технология, репродуктивное обучение, традиционная лекция, лекция-визуализация.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6. Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

## II. Учебная программа дисциплины

### 1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия		
<b>Тема 1</b>	Содержание и задачи	1		2	ОК 03

Введение. Строение растительной клетки	ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.				ОК 05, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2</b> Растительные ткани	Строение растительной клетки. Растительные ткани. Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.	1	1	4	ОК 02 – ОК 05, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 3</b> Морфология вегетативных органов. Корень	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	1	1	6	ОК 02 – ОК 05, ОК 09
<b>Тема 4</b> Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.		1	4	ОК 02 – ОК 05, ОК 09
<b>Тема 5</b> Морфология вегетативных органов. Лист	Морфология вегетативных органов. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.		1	4	ОК 02 – ОК 05, ОК 09
<b>Тема 6</b> Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.	1	1	4	ОК 02 ОК 05, ОК 09
<b>Тема 7</b> Морфология генеративных органов. Плод	Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.		1	6	ОК 02 ОК 05, ОК 09
<b>Тема 8</b> Понятие о систематике. Высшие растения. Основные	Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, крестоцветные, гречишные, яснотковые, сложноцветные на		2	6	ОК 02 ОК 05, ОК 09

признаки семейств высших покрытосеменных растений	примере их отдельных представителей.				
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>			
<b>Всего</b>	<b>48 часов</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Ботаника

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p>	<p>объясняет основные понятия; анализирует морфологию и анатомию растительных тканей; пишет латинские названия семейств растений; объясняет основы рационального использования растений</p>	<p>Текущий контроль по темам курса: письменный опрос; устный фронтальный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i> составлять морфологическое описание растений по гербариям; находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>	<p>описывает морфологию растений; решает ситуационные задачи; обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы</p>	<p>оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

## 3. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

*Выберите один правильный ответ*

1. Тип строения, при котором камбий образуется в виде непрерывного кольца и откладывает сплошные слои флоэмы и ксилемы
  - 1) пучковый
  - 2) беспучковый
  - 3) переходный
  - 4) пучковый и переходный
2. Флоэма у голосеменных состоит
  - 1) из ситовидных клеток и лубяной паренхимы
  - 2) ситовидных трубок и клеток спутниц
  - 3) ситовидных трубок

- 4) лубяной паренхимы
3. КОЛИЧЕСТВО КОЛЕЦ КАМБИЯ У ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ
  - 1) одно
  - 2) два
  - 3) много
  - 4) не имеет колец
4. КОРА КОРНЕВИЩА ЛАНДЫША СОСТОИТ
  - 1) из колленхимы и паренхимы
  - 2) запасающей паренхимы и эндодермы
  - 3) хлорофиллоносной паренхимы
  - 4) экзодермы
5. ЛИЗИГЕННЫЕ ВМЕСТИЛИЩА НАХОДЯТСЯ В СТЕБЛЯХ
  - 1) голосеменных
  - 2) покрытосеменных
  - 3) однодольных
  - 4) двудольных

**Эталоны ответов:** 1.2), 2.1), 3.1), 4.2), 5.1).

#### **Критерии оценки:**

- 5 баллов – 91 - 100% верных ответов
- 4 балла – 81 - 90% верных ответов
- 3 балла – 71 - 80% верных ответов
- 2 балла – 61 - 70% верных ответов
- 1 балл – 51 - 60% верных ответов
- 0 баллов – 0 - 50% верных ответов

#### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Стебель: определение, функции, происхождение.
2. Первичное строение стебля: анатомо-топографические зоны.
3. Первичная покровная ткань стебля.
4. Строение первичной коры стебля.
5. Центральный осевой цилиндр стебля, его особенности у однодольных и двудольных растений.

#### **Критерии оценки:**

- 5 баллов - максимальная оценка, если ответ полный, правильный, логичный, с использованием основной и дополнительной литературы.
- 4 балла - ответ полный, правильный, логичный, с использованием основной литературы.
- 3 балла - ответ правильный, но нелогично изложенный, с незначительными погрешностями, с использованием только основной литературы.
- 2 балла - ответ недостаточно полный и (или) содержит негрубые биологические ошибки.
- 1 балл - ответ краткий, но правильный, правильно воспроизводятся лишь отдельные фрагменты учебного материала или допущено несколько грубых биологических ошибок.
- 0 баллов - полное отсутствие ответов на предложенные задания, ответ не по вопросу, допущены грубейшие ошибки.

#### **3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Мелкая шаровидная одноклеточная водоросль зеленого цвета, которая покрыта оболочкой, имеет расположенный в цитоплазме хроматофор и не содержит жгутиков». Назовите этот растительный организм. Перечислите способы его размножения и значение для человека.

**Эталон ответа:** хлорелла. Размножение только бесполое – митозом. Используется для получения пищевых органических веществ; кислорода в замкнутых экосистемах.

2. Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многоядерная крупная морская водоросль бурого цвета, обитающая на небольшой глубине; ее тело имеет неширокую цилиндрическую часть длиной до 50 см, на которой развивается рассеченная или цельная листовидная пластина длиной до 5,5 м; прикрепляется корнеобразными выростами (ризоидами) к камням или подводным скалам». Назовите этот растительный организм, его использование в фармации.

Эталон ответа: ламинария. Высушенный и измельченный таллом используется как источник биогенного йода, пектина, клетчатки.

#### **Критерии оценки:**

5 баллов - студент полно и правильно отвечает на все вопросы ситуационной задачи (100%), широко оперируя при этом сведениями из базовой, основной и дополнительной литературы.

4 балла - студент правильно, но не очень подробно, с незначительными погрешностями отвечает на все поставленные вопросы (100%), опираясь на сведения из базовой и основной литературы.

3 балла - студент правильно решает задачу, но отвечает не на все поставленные вопросы (70 - 89%), опуская детали, допуская негрубые ошибки, оперируя сведениями только из базовой литературы.

2 балла – студент правильно решает отдельные фрагменты задачи, отвечает не на все поставленные вопросы, допуская ошибки, оперируя сведениями только из базовой литературы.

1 балл – студент демонстрирует единичные фрагменты знаний, не решая задачу в целом.

0 баллов - студент не решает задачу, дает неправильный ответ, ответ не на поставленные в задаче вопросы.

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

###### **а) Основная литература:**

1. Зайчикова, С.Г. Ботаника: учебник для фармацевтических училищ и колледжей /С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 288 с.

###### **Основные электронные издания:**

1) Жохова, Е. В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471764>

2) Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475678>

3) Коновалов, А. А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7413-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159516>

###### **б) Дополнительные источники**

1. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524>

2. Коровкин, О.А. Ботаника: учебник / Коровкин О.А. — Москва: КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08320-8. — URL: <https://book.ru/book/939276>

3. Корягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213044>

4. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10;
- Антивирус Касперского EndpointSecurity;
- Антивирус dr.Web
- Acrobat fineriader – распознавание текста
- 1С (розница, аптека, бухгалтерия, университет, зарплата, кадры)

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

1. Лекарственные растения в кардиологии.
2. Использование грибов в медицине.



**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности части компетенций  
для промежуточной аттестации (экзамена) по итогам освоения дисциплины**

**ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,  
необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне  
«Знать»**

**Примеры заданий в тестовой форме:**

*Выберите один правильный ответ*

1. Отличия РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОТ ЖИВОТНОЙ
  - 1) клеточная стенка целлюлозная
  - 2) гетеротрофный тип ассимиляции
  - 3) запасной углевод - гликоген
  - 4) оболочка образована хитином
2. ТИПЫ ПЛАЗМОЛИЗА
  - 1) линейный
  - 2) уголковый
  - 3) кубический
  - 4) призматический
3. ЗАПАСНЫЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ
  - 1) жиры
  - 2) воск
  - 3) терпены
  - 4) стероиды
4. ЛИПИДНЫЕ КАПЛИ ЗАПАСНЫХ ЖИРОВ ОТКЛАДЫВАЮТСЯ
  - 1) в рибосомах
  - 2) хромопластах
  - 3) цитоплазме
  - 4) амилопластах
5. ЗАПАСНЫЕ БЕЛКИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮТСЯ В ВИДЕ
  - 1) оксалата кальция
  - 2) капель
  - 3) алейроновых зерен
  - 4) друз

Эталоны ответов: 1.1), 2.2), 3.1), 4.3), 5.3).

Примеры контрольных вопросов для индивидуального собеседования:

1. Понятие протопласта и его составных компонентов.
2. Основные химические компоненты протопласта.
3. Продукты жизнедеятельности протопласта.
4. Цитоплазма: строение, функции.
5. Особенности строения оболочки клетки у растений.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне  
«Уметь»**

Изучите постоянный препарат эпидермиса листа герани. Найдите разные клетки эпидермы: основные клетки, или собственно эпидермальные; замыкающие клетки устьиц; клетки простых кроющих и железистых волосков. Изучите строение устьица. Обратите внимание на неравномерность утолщения оболочки у замыкающей клетки: она более толстая на стороне, обращенной к межклетнику. Пользуясь микрометрическим винтом рассмотрите строение клеточной стенки. Найдите поры. При рассмотрении внутреннего содержимого клеток обратите внимание на пластиды, находящиеся в основных клетках эпидермы (лейкопласты), а также в замыкающих клетках устьиц (хлоропласты). Рассмотрите волоски. У кроющих волосков верхушка заостренная, а у железистых имеется головка. Зарисуйте фрагмент эпидермы при малом увеличении, сделайте обозначения: основные клетки, устьица, хлоропласты, простые волоски, железистые волоски.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:**

Примеры заданий:

Изучите микропрепарат, например, «Поперечный срез стебля кирказона» по модулю «Ткани растений», схематично зарисуйте его. Обозначьте все виды тканей и их разновидностей, которые Вы идентифицируете.

**ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

**Примеры заданий в тестовой форме:**

*Выберите один правильный ответ*

**1. ТКАНИ РАСТЕНИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ПРОВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ,**

- 1) эпидерма, пробка
- 2) ксилема, флоэма
- 3) склеренхима, колленхима
- 4) камбий, мезофилл

**2. СИТОВИДНЫЕ ТРУБКИ ОТНОСЯТСЯ К ТКАНЯМ**

- 1) проводящим
- 2) основным
- 3) покровным
- 4) механическим

**3. СОСУДЫ ОТНОСЯТСЯ К ТКАНЯМ**

- 1) проводящим
- 2) основным
- 3) покровным
- 4) механическим

**4. ЭЛЕМЕНТЫ КСИЛЕМЫ**

- 1) трахеиды
- 2) сосуды
- 3) ситовидные трубки
- 4) сосуды, трахеиды

**5. ЭЛЕМЕНТЫ ФЛОЭМЫ**

- 1) трахеиды
- 2) сосуды
- 3) ситовидные трубки
- 4) сосуды, трахеиды

Эталоны ответов: 1.2), 2.1), 3.1), 4.4), 5.3).

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»**

При изучении препарата растительной клетки цветкового растения в световой микроскоп видны живые полупрозрачные продолговатые клетки прямоугольной формы с закругленными углами, покрытые плотной прозрачной оболочкой. Под оболочкой — бесцветное вязкое вещество. Рядом с оболочкой видно небольшое округлое тельце, внутри которого расположено еще одно очень маленькое округлое тельце. В бесцветном вязком веществе видны светлые полости — пузырьки. Каким термином называют один такой пузырек?

Эталон ответа: ядро.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:**

Примеры заданий:

Изготовьте временный микропрепарат вегетативного органа растения, изучите его и схематично зарисуйте. Обозначьте все структуры (части) органа, виды тканей и их разновидностей, которые Вы идентифицируете, например влажные препараты:

- корня однодольных
- корня двудольных

- стебля однодольных
- стебля двудольных
- корневища однодольных
- корневища двудольных.

**ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) для успешной работы в малой группе:

**Примеры заданий в тестовой форме:**

*Выберите один правильный ответ*

**1. ДЛЯ НАСЕКОМООПЫЛЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ ХАРАКТЕРНО**

- 1) мелкие невзрачные цветки
- 2) нектарники
- 3) пушистые рыльца пестиков
- 4) мелкая легкая пыльца

**2. НАЗЫВАНИЕ ПЛОДА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА *Asteraceae***

- 1) ягода
- 2) коробочка
- 3) зерновка
- 4) семянка

**3. НАЗЫВАНИЕ ПЛОДА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА *Rosaceae***

- 1) костянка
- 2) коробочка
- 3) зерновка
- 4) семянка

**4. НАЗЫВАНИЕ ПЛОДА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА *Brassicaceae***

- 1) стручок
- 2) коробочка
- 3) зерновка
- 4) семянка

**5. ДЛЯ СЕМЕЙСТВА *Urticaceae* ХАРАКТЕРНЫ ЦВЕТКИ**

- 1) только мужские
- 2) только женские
- 3) мужские и женские
- 4) обоеполые

Эталоны ответов: 1.2), 2.4), 3.1), 4.1), 5.3).

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь».**

Работая в малой группе из двух обучающихся, изучите гербаризированный цветок, напишите его формулу и зарисуйте диаграмму. Распределите полученные баллы между собой по коэффициенту участия.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:**

Примеры заданий:

Изучите гербарий в группе 3-4 обучающихся. Определите систематическое положение растения одного из семейств: Лютиковые – *Ranunculaceae*; Маковые – *Rapaveraceae*; Гречишные – *Polygonaceae*; Березовые – *Betulaceae*; Зверобойные – *Hypericaceae*. Распределите полученные баллы между собой по коэффициенту участия.

**ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

### Примеры заданий в тестовой форме:

*Выберите один правильный ответ*

1. ГАПЛОИДНЫМИ У ХВОЩЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ
  - 1) споры
  - 2) спорофит
  - 3) зигота
  - 4) зародыш
2. ИЗ СПОР ХВОЩЕЙ ФОРМИРУЕТСЯ
  - 1) многоклеточный гаметофит
  - 2) одноклеточный гаметофит
  - 3) многоклеточный спорофит
  - 4) нитчатая протонема
3. ДИПЛОИДНЫМИ У ПАПОРОТНИКА ЯВЛЯЮТСЯ
  - 1) споры
  - 2) спорофит
  - 3) гаметы
  - 4) гаметофит
4. ГАПЛОИДНЫМИ У ПАПОРОТНИКА ЯВЛЯЮТСЯ
  - 1) споры
  - 2) спорофит
  - 3) зигота
  - 4) зародыш
5. ИЗ СПОР ПАПОРОТНИКА ФОРМИРУЕТСЯ
  - 1) многоклеточный гаметофит
  - 2) одноклеточный гаметофит
  - 3) многоклеточный спорофит
  - 4) нитчатая протонема

Эталоны ответов: 1.2), 2.1), 3.2), 4.1), 5.3).

### **2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»:**

Письменно ответьте на теоретический вопрос.

Пример вопроса: Механические ткани. Классификация, особенности строения и функции. Колленхима. Особенности строения и локализация. Склеренхима. Особенности строения, локализация и значение для диагностики сырья.

### **3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:**

Напишите, сделайте презентацию и выступите в группе с реферативной работой по заданной преподавателем теме.

Задание для выступающего. Ответьте на вопросы одногруппников и преподавателя.

Задание для одногруппников (одно или несколько). Запишите вопросы, которые Вы хотите задать выступающему. Напишите, что больше всего поразило и запомнилось из выступления. Отметьте, что понравилось в выступлении и что не понравилось в выступлении и презентации. Оцените в баллах выступление и презентацию.

### **ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

### **1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

#### Примеры заданий в тестовой форме:

*Выберите один правильный ответ*

1. ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА УЛОТРИКСА
  - 1) одноклеточная
  - 2) колониальная
  - 3) нитчатая
  - 4) пластинчатая

## 2. СПИРОГИРА ОТНОСИТСЯ К РАСТЕНИЯМ

- 1) пресноводным планктонным
- 2) морским планктонным
- 3) пресноводным бентосным
- 4) морским бентосным

## 3. БУРЫЕ ВОДОРОСЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО

- 1) коккоидной структурой
- 2) пластинчатой структурой
- 3) сифональной структурой
- 4) все ответы правильные

## 4. ПРОДУКТ АССИМИЛЯЦИИ БУРЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

- 1) крахмал
- 2) ламинарин
- 3) хризоламинарин
- 4) цианофицин

## 5. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ИМЕЕТ

- 1) *Ectocarpus siliculosus*
- 2) *Dictyota dichotoma*
- 3) *Laminaria saccharina*
- 4) *Fucus vesiculosus*

### 2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»

Познакомьтесь с описанием растительного организма. «Многоядерная крупная морская водоросль бурого цвета, обитающая на небольшой глубине; ее тело имеет неширокую цилиндрическую часть длиной до 50 см, на которой развивается рассеченная или цельная листовидная пластина длиной до 5,5 м; прикрепляется корнеобразными выростами (ризоидами) к камням или подводным скалам». Назовите этот растительный организм.

Эталон ответа: ламинария.

### 3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:

Разделитесь на равные группы и методом жеребьевки определите каждая свою тему.

I группа – «Сосновый бор»

II группа – «Болото»

III группа – «Ельник»

Тип занятия можно обозначить как виртуальный музей. Каждая группа должна подготовить и защитить свой проект не более чем на 20 минут.

Задача каждой группы подготовить яркую и запоминающуюся презентацию-экскурсию по вашему музею. Помните, что в каждом музее должна быть экспозиция. Подготовьте свои экспонаты. Тип экспонатов не имеет значения. Это может быть компьютерная презентация, распечатанные фотографии либо какие-нибудь макеты ваших экспонатов. Выявите негативные последствия антропогенного воздействия человека, в том числе, на лекарственные растения, произрастающие в данной экосистеме.

Помните, что главное правило любого экскурсовода – завладеть вниманием публики.

Вспомните всё, что вам нравится или не нравится в музеях или экскурсоводах и покажите свой вариант идеальной экскурсии.

У каждой группы будет своя аудитория (иностранцы, начальная школа, студенты стоматологического факультета, работники ботанического сада, военные). Тип аудитории решит жребий. Вы должны отлично ориентироваться в материале и завладеть вниманием аудитории любого типа. В свою очередь задача аудитории – оставшихся двух групп – также «вжиться» в выполняемую ими роль.

### ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне

## «Знать»

### Примеры заданий в тестовой форме на платформе Moodle:

*Выберите один правильный ответ*

1. ЗАЩИТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ВЕРХУШКЕ РАСТУЩЕГО КОРНЯ
  - 1) капсид
  - 2) почечная чешуя
  - 3) корневой чехлик
  - 4) карапакс
2. УСТЬИЦА РАСПОЛОЖЕНЫ
  - 1) в экзодерме
  - 2) эпидерме
  - 3) мезодерме
  - 4) мезофилле
3. ВЫСОКОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТКАНЬ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ФОТОСИНТЕЗА
  - 1) эпидерма
  - 2) паренхима
  - 3) столбчатая хлоренхима
  - 4) аэренхима
4. УСТЬИЦА У ВОДНЫХ РАСТЕНИЙ РАСПОЛОЖЕНЫ
  - 1) на верхней стороне листа
  - 2) нижней стороне листа
  - 3) верхней и нижней стороне листа
  - 4) листья водных растений не имеют устьиц
5. СЕРДЦЕВИННЫЙ ЛУЧ – ЭТО
  - 1) хлорофиллоносные паренхимные клетки
  - 2) клетки, накапливающие крахмальные зерна
  - 3) клетки, осуществляющие горизонтальный перенос веществ
  - 4) все ответы правильные

Эталоны ответов: 1.3), 2.2), 3.3), 4.1), 5.3).

### 2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»

Примеры ситуационных задач в Moodle:

При выполнении самостоятельной работы по анатомии вегетативных органов студент увидел на срезе под микроскопом, что весь центральный осевой цилиндр пронизан изолированными сосудисто-волокнустыми пучками. Пучки закрытые, расположены беспорядочно. Далее к периферии органа обнаруживается кольцо механической ткани, к которой примыкает покровная ткань. Определите орган растения. Перечислите ткани, входящие в центральный осевой цилиндр.

Эталон ответа: стебель; проводящая, основная, механическая.

### 3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:

*Изучите гербарий, определите тип соцветия, например, женского соцветия тополя; подорожника обыкновенного; черемухи обыкновенной; ромашки аптечной и т.д. С помощью интернет-ресурсов найдите информацию: экосистема произрастания; условия произрастания; использование в традиционной медицине. Найденную информацию кратко запишите в таблице.*

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### ВЫДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ. ПРОВОДЯЩИЕ ТКАНИ И ПРОВОДЯЩИЕ ПУЧКИ

#### ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

**Знать:** определения основных понятий по теме; особенности строения и функционирования проводящих и выделительных тканей.

**Уметь:** подготовить микроскоп к работе; настроить микроскоп на заданное увеличение; схематично отобразить в альбоме изучаемые структуры.

**Владеть** навыками: микроскопирования; идентификации клеток изучаемых тканей.

#### ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

*Выберите один правильный ответ*

1. ТКАНИ РАСТЕНИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ПРОВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ,
    - 1) эпидерма, пробка
    - 2) ксилема, флоэма
    - 3) склеренхима, колленхима
    - 4) камбий, мезофилл
  2. СИТОВИДНЫЕ ТРУБКИ ОТНОСЯТСЯ К ТКАНЯМ
    - 1) проводящим
    - 2) основным
    - 3) покровным
    - 4) механическим
  3. СОСУДЫ ОТНОСЯТСЯ К ТКАНЯМ
    - 1) проводящим
    - 2) основным
    - 3) покровным
    - 4) механическим
  4. ЭЛЕМЕНТЫ КСИЛЕМЫ
    - 1) трахеиды
    - 2) сосуды
    - 3) ситовидные трубки
    - 4) сосуды, трахеиды
  5. ЭЛЕМЕНТЫ ФЛОЭМЫ
    - 1) трахеиды
    - 2) сосуды
    - 3) ситовидные трубки
    - 4) сосуды, трахеиды
  6. ВОДУ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА ОТ КОРНЯ К ЛИСТЬЯМ ПРОВОДИТ
    - 1) флоэма
    - 2) камбий
    - 3) колленхима
    - 4) ксилема
  7. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА ОТ ЛИСТЬЕВ ПРОВОДИТ
    - 1) флоэма
    - 2) камбий
    - 3) колленхима
    - 4) ксилема
  8. ЗАКРЫТЫЙ ПРОВОДЯЩИЙ ПУЧОК ОБРАЗОВАН
    - 1) ксилемой
    - 2) флоэмой
    - 3) камбием
    - 4) ксилемой, флоэмой
  9. МЛЕЧНИКИ - ЭТО
    - 1) проводящая ткань
    - 2) выделительная ткань
    - 3) основная ткань
    - 4) покровная ткань
  10. ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ВОЛОСКИ И ЖЕЛЕЗКИ - ЭТО
    - 1) трихомы эпидермы
    - 2) трихомы паренхимы
    - 3) трихомы колленхимы
    - 4) производные склеренхимы
  11. ГИДАТОДЫ ВЫДЕЛЯЮТ
    - 1) ароматические вещества
    - 2) нектар
    - 3) капиллярно-жидкую воду
    - 4) пищеварительные ферменты
  12. ОСМОФОРЫ ВЫДЕЛЯЮТ
    - 1) ароматические вещества
    - 2) нектар
    - 3) капиллярно-жидкую воду
    - 4) пищеварительные ферменты
- Эталоны ответов: 1.2), 2.1), 3.1), 4.4), 5.3), 6.4), 7.1), 8.4), 9.2), 10.1), 11.3), 12.1).

## КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Выделительные (секреторные) ткани: особенности клеток, функции, расположение, классификация.
2. Наружные выделительные ткани, их виды.
3. Железистые волоски, эмергенцы, нектарники, гидатоды, пищеварительные железки, их характеристика.
4. Внутренние выделительные ткани, их виды.
5. Выделительные клетки, вместилища, млечники, смоляные ходы.
6. Проводящие ткани: функции, виды.
7. Общие черты ксилемы и флоэмы.
8. Ксилема: функции, типы трахеальных элементов
9. Типы утолщений стенок трахеальных элементов ксилемы.
10. Типы поровости у сосудов ксилемы.
11. Эволюция перфораций ксилемы.
12. Флоэма: функции, типы клеток.
13. Проводящие элементы флоэмы, их типы (ситовидные клетки, ситовидные трубки, клетки-спутницы).
14. Гистогенез ситовидной трубки.
15. Проводящие пучки: определение, формирование, состав.
16. Классификация проводящих пучков по элементарному составу; наличию камбия, взаиморасположению ксилемы и флоэмы, по количеству лучей ксилемы.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

### 1. Изучите и зарисуйте микропрепараты

#### а) Древесина сосны (ок.7, об.40)

Рассмотрите препарат. Можно увидеть, что вся древесина состоит из длинных прозенхимных клеток – трахеид. Более широкие и тонкостенные трахеиды весенней древесины постепенно переходят в толстостенные трахеиды осенней древесины с узкой полостью. Рассматривая весенние трахеиды при большом увеличении, обратите внимание, что между ними нет перфораций, следовательно, вода проникает из трахеиды в трахеиду только через поры, которые расположены на радиальных стенках. Это окаймленные поры, в плане они видны в виде двух concentрических окружностей.

*Зарисуйте 2-3 клетки. Сделайте обозначения:* полость клетки, клеточная стенка, окаймленные поры.

#### б) Поперечный срез стебля кукурузы (ок.7, об.40)

Изучите препарат на малом увеличении. Обратите внимание на проводящий пучок. Найдите ксилему: сосуды расположены в центре среза, между ними крупные клетки древесинной паренхимы с одревесневшими стенками и древесинные волокна; а затем флоэму: ситовидные трубки (шестиугольные ситовидные пластинки), клетки-спутницы (четырёхугольные мелкие клетки с зернистой цитоплазмой). Лубяных волокон нет (характерный признак однодольных). Обратите внимание на взаимное расположение ксилемы и флоэмы, на вытянутую форму пучков вдоль радиусов стебля. Между ксилемой и флоэмой нет слоя камбия (закрытый проводящий пучок). Все ткани стебля кукурузы образованы прокамбием (первичное строение).

*Сделайте схематичный рисунок, где ксилема и флоэма располагаются бок о бок, и между ними нет камбия. Сделайте обозначения: ксилема, флоэма, механические ткани.*

#### в) Поперечный срез корневища ландыша (ок.7, об.40)

Обратите внимание на то, что все проводящие пучки собраны в центре органа. Вполне concentрические лишь немногие из них, лежащие в самом центре и окруженные со всех сторон основной паренхимой. Рассмотрите такой пучок при малом увеличении. Ксилема, состоящая из крупных паренхимных клеток с толстыми стенками, покрасневшими от реактива, расположена кольцом на периферии пучка. Ткань,



заклученная в середине пучка, - флоэма. В ней можно различить более крупные клетки - ситовидные трубки, а между ними мелкие клетки с густым содержимым - сопровождающие клетки. Обратите внимание на то, что все проводящие ткани находятся в центре органа.

*Сделайте схематичный рисунок, на котором флоэма занимает центральное положение, а ксилема окружает ее. Сделайте обозначения: паренхима, ксилема, флоэма.*

**г) Поперечный срез корневища папоротника-орляка (ок.7, об.40)**

Рассмотрите препарат на малом и большом увеличении. Обратите внимание на взаимное расположение ксилемы и флоэмы. В амфикрибральных концентрических пучках ксилема окружена флоэмой.

*Сделайте схематичный рисунок. Сделайте обозначения: ксилема, флоэма, паренхима.*

**д) Поперечный срез корня ириса (ок.7, об.40)**

Рассмотрите ксилему и флоэму корня ириса сначала на малом, а затем на большом увеличении. Обратите внимание на их взаимное расположение. Ксилема расходится лучами от центра, а флоэма располагается между лучами. В корне ириса *полиархный* (многолучевой) проводящий пучок.

*Сделайте схематичный рисунок. Сделайте обозначения: лучи ксилемы, флоэма, паренхима.*

## УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

### **Темы рефератов**

1. Выделительные структуры. Принципы классификации. Наружные и внутренние вместилища выделений. Их развитие и строение.
2. Понятие о стели (центральном цилиндре). Принципы классификации стел.

Приложение № 3


**Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины «Ботаника»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет ботаники	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Таблицы, гербарий лекарственных растений ботанических семейств, муляжи по морфологии, микроскопы и микропрепараты, предметные и покровные стекла, весы, разновес, лупа, препаровальные иглы, химическая посуда, реактивы
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«08»  2023 г.



**Рабочая программа дисциплины  
ОП.06 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – формирование системных знаний в области химии органических соединений, развития химического мышления, а также умений к решению профессиональных задач фармацевтической направленности.

#### **Задачи дисциплины:**

- получение знаний о взаимосвязи между строением органического вещества и его свойствами;
- получение знаний о химических свойствах лекарственных средств органического происхождения;
- обучение самостоятельной работе с химической литературой, поиску информации;
- формирование навыков проведения химических экспериментов, соблюдение правил техники безопасности.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 2.5 – Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Знать: основные понятия и законы химии; - периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; - общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; - формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная);</li> <li>- характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;</li> <li>- окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;</li> <li>- диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;</li> <li>- гидролиз солей;</li> <li>- реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>- составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена;</li> <li>- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;</li> <li>- проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</li> <li>- использовать лабораторную посуду и оборудование;</li> <li>- применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</li> </ul>	
--	--	--

### **3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Дисциплина ОП.06 **Общая и неорганическая химия** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины Химия, полученные в средней общеобразовательной школе и Общая и неорганическая химия.

Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Контроль качества лекарственных средств», «Лекарствоведение в фармакогнозии», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 92 часа, в том числе 24 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 56 часов самостоятельной работы обучающихся, 12 часов на промежуточную аттестацию.

### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение практических и лабораторных заданий, учебно-исследовательская работа студента, лекция-визуализация, регламентированная дискуссия.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных

аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

## II Учебная программа дисциплины

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Теоретические основы химии</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение.	Основные понятия и законы химии. Задачи и значение общей и неорганической химии в подготовке будущего фармацевта.	1		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
<b>Тема 1.2.</b> Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева. Теория строения вещества	Современное представление о строении атома. Современная формулировка периодического закона Д.И. Менделеева в свете теории строения вещества. Химическая связь: полярная и неполярная ковалентные связи, ионная, водородная.	1	1	3	ОК 02, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 1.3.</b> Классы неорганических веществ	Классификация неорганических веществ. Номенклатура. Химические свойства основных, кислотных, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей. Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	1	3	ОК 02, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 1.4.</b> Комплексные соединения	Строение, номенклатура, классификация, получение комплексных соединений. Виды химической связи в комплексных соединениях.	1	1	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 1.5.</b> Растворы	Понятие о дисперсных системах: коллоидные и истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрация и молярная концентрация эквивалента.		1	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 1.6.</b> Теория электролитической диссоциации	Основные положения теории электролитической диссоциации. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Сильные и слабые электролиты. Химические		1	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,

	реакции между электролитами. Условия необратимости реакций обмена. Молекулярные, полные и краткие ионные уравнения. Диссоциация воды. Понятие о pH растворов. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Гидролиз солей. Типы гидролиза. Факторы, влияющие на степень гидролиза.				ОК 09
<b>Тема 1.7.</b> Химические реакции	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители. Восстановители. Вещества с двойственной природой. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов электронно ионным методом (методом полуреакций).		1	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Раздел 2</b> <b>Химия элементов и их соединений</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 2.1</b> Галогены	Общая характеристика элементов VII группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения хлора: хлороводородная кислота, хлориды, кислородные соединения хлора и их свойства. Качественные реакции на хлорид, бромид и иодид-ионы. Применение соединений хлора, брома, иода в медицине. Техника безопасности при работе с хлороводородной кислотой и галогенами.	1	1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2.2</b> Халькогены	Общая характеристика элементов VI группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения кислорода: пероксиды, оксиды. Важнейшие соединения серы: сульфиды, сульфиты, сульфаты. Тиосерная кислота. Тиосульфат натрия. Применение кислорода, серы и их соединений в фармации. Качественные реакции на сульфиды, сульфиты, сульфаты, тиосульфаты.		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2.3</b> Главная подгруппа V группы	Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07,

	азота и их химические свойства: аммиак, нитриты, азотная кислота, нитраты. Фосфор. Фосфористая кислота и ее соли. Фосфорная кислота и ее соли. Применение в фармации соединений азота и фосфора. Качественные реакции на катион аммония, анионы – нитрит, нитрат и фосфат.				ОК 09
<b>Тема 2.4.</b> Главная подгруппа IV группы	Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Оксиды углерода, свойства. Сравнительная характеристика карбонатов и гидрокарбонатов. Применение в медицине углерода и его соединений. Качественные реакции на карбонат- и гидрокарбонат-анионы.		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2.5.</b> Главная подгруппа III группы	Общая характеристика элементов III группы главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Важнейшие соединения бора: оксид бора, борная кислота, тетраборат натрия. Амфотерный характер оксида алюминия и гидроксида алюминия. Применение соединений бора и алюминия в фармации. Качественные реакции на борат-, тетраборат-анионы и катион алюминия.		1	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2.6.</b> Главная подгруппа II и I групп	Общая характеристика элементов II и I групп главной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева, их восстановительная способность. Основные свойства оксидов, гидроксидов. Качественные реакции на катионы кальция и магния, бария, натрия, калия. Применение в фармации соединений магния, кальция, бария, натрия, калия.	1	1	4	ОК 01, ОК 02. ОК 04, ОК 07. ОК 09.
<b>Тема 2.7</b> Побочная подгруппа I и II групп	Особенности элементов побочной подгруппы I и II групп периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения меди и серебра, цинка. Оксиды и гидроксиды. Комплексные соединения. Качественные реакции		1	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09



	на катионы меди и серебра, цинка. Применение в фармации соединений меди, серебра, цинка.				
<b>Тема 2.8.</b> Побочная подгруппа VI и VII групп.	Особенности элементов VI и VII групп побочной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения хрома и марганца. Оксиды, гидроксиды. Изменение кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств соединений хрома (VI) и марганца (VII). Применение соединений хрома и марганца в фармации.	1	1	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Тема 2.9.</b> Побочная подгруппа VIII группы.	Общая характеристика элементов VIII группы побочной подгруппы Периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения железа. Оксиды. Гидроксиды. Кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства соединений железа. Качественные реакции на катионы железа (II, III). Применение соединений железа в фармации.	1	2	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>			
Всего 92 часа		8	16	56	

## 2 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Общая и неорганическая химия

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i> основные понятия и законы химии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; формы существования химических элементов, современные представления о строении атомов;	- объясняет основные понятия и теории химии; - излагает физический смысл порядкового номера, номера группы и периода, объясняет причины периодического изменения свойств химических элементов; - дает общую характеристику химических элементов по его положению в периодической системе; - объясняет единую природу химических связей; - анализирует свойства неорганических веществ на основе знаний о химическом составе;	Текущий контроль по каждой теме курса: письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий.  Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений

<p>типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная);  характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;  окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;  диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;  гидролиз солей;  реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств</p>	<p>- выражает сущность ОВР, использует метод ионно-электронных полуреакций;  использует понятие сильный, слабый электролит при составлении реакции ионного обмена;  - прогнозирует характер среды раствора солей по их формуле;  - использует качественные реакции для идентификации неорганических соединений</p>	
<p><i>Умения:</i>  - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;  - составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена;  - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;  - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;  - использовать лабораторную посуду и оборудование;  - применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	<p>- составляет уравнения реакций;  - проводит расчеты по формулам и уравнениям реакций;  - работает с реактивами, соблюдая правила техники безопасности, проводит качественные реакции на неорганические вещества;  - решает типовые задачи на вычисление концентрации вещества;  - обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы;  - соблюдает правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, применяет СИЗ</p>	<p>оценка результатов выполнения практической работы;  наблюдение за ходом выполнения практической работы  результатов практической экспертное наблюдение за ходом практической</p>

## 2 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **Общая и неорганическая химия**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><i>Знания:</i>  основные понятия и законы химии;  периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам;  общую характеристику</p>	<p>- объясняет основные понятия и теории химии;  - излагает физический смысл порядкового номера, номера группы и периода, объясняет причины периодического изменения свойств химических элементов;  - дает общую характеристику химических элементов по его положению в периодической</p>	<p>Текущий контроль по каждому тематическому курсу: письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач;  контроль выполнения практических заданий.  Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.</p>

<p>химических элементов в связи с их положением в периодической системе;          формы существования химических элементов,          современные представления о строении атомов;          типы и свойства химических связей (ковалентная, ионная, водородная);          характерные химические свойства неорганических веществ различных классов;          окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;          диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты;          гидролиз солей;          реакции идентификации неорганических соединений, в том числе, используемых в качестве лекарственных средств</p>	<p>системе;          - объясняет единую природу химических связей;          - анализирует свойства неорганических веществ на основе знаний о химическом составе;          - выражает сущность ОВР, использует метод ионно-электронных полуреакций;          - использует понятие сильный, слабый электролит при составлении реакции ионного обмена;          - прогнозирует характер среды раствора солей по их формуле;          - использует качественные реакции для идентификации неорганических соединений</p>	<p>Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i>          - применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности;          - составлять уравнения реакций: окислительно-восстановительные, реакции ионного обмена;          - проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;          - проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;          - использовать лабораторную посуду и оборудование;          - применять правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p>	<p>- составляет уравнения реакций;          - проводит расчеты по формулам и уравнениям реакций;          - работает с реактивами, соблюдая правила техники безопасности, проводит качественные реакции на неорганические вещества;          - решает типовые задачи на вычисление концентрации вещества;          - обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы;          - соблюдает правила охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, применяет СИЗ</p>	<p>оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

*Инструкция: Укажите один или несколько вариантов правильных ответов.*

#### 1. Чаще всего для выражения концентрации используют

- 1) массовую долю, молярную концентрацию, мольную долю
- 2) парциальное давление, процентную концентрацию, общее число растворенных веществ
- 3) коэффициент растворимости, растворимость, объемную долю
- 4) численное значение плотности раствора, коэффициент преломления, электропроводность раствора

**2. Осмотическое давление больше при одинаковой молярной концентрации у раствора**

- 1)  $C_6H_{12}O_6$
- 2)  $C_{12}H_{22}O_{11}$
- 3)  $CO(NH_2)_2$
- 4)  $NaCl$

**3. Физико-химические свойства воды**

- 1) хороший растворитель жиров
- 2) хороший растворитель минеральных веществ, белков, углеводов
- 3) обладает высокой вязкостью
- 4) вода обладает малой энтальпией

**4. Для определения удельной электрической проводимости растворов необходимо знать**

- 1) удельное сопротивление
- 2) осмотическое давление
- 3) температуру раствора
- 4) подвижность ионов

**5. Математическое выражение закона Кольрауша**

- 1)  $K_D = \alpha^2 C$
- 2)  $\lambda_\infty = l_A + l_K$
- 3)  $\kappa = 1/\rho$

**Критерии оценки:**

Правильный ответ оценивается в 1 балл, за неправильный – ставится 0 баллов.

При проверке тестовых знаний в соответствии с суммой набранных баллов

71-100% - зачтено

70% и меньше – незачтено

**3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

**Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Классификация растворов.
2. Получение дисперсных систем.

**Критерии оценки:**

Оценка «**ОТЛИЧНО**» выставляется за полный и правильный ответ на вопрос. Допустимое число незначительных замечаний и недочетов – не более одного.

Оценка «**ХОРОШО**» выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ на вопрос, при наличии 2 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется за неполный, неточный ответ на вопрос, при наличии одной грубой ошибки или 3-4 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется:

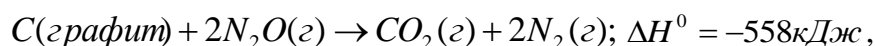
- 1) за полное отсутствие ответа на вопрос;

2) при наличии двух грубых ошибок или более пяти незначительных замечаний (недочетов);

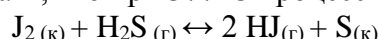
3) при обнаружении шпаргалок.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

1. Исходя из стандартной теплоты образования углекислого газа (г) и термохимического уравнения вычислите стандартную теплоту образования  $N_2O(g)$  в кДж/моль.



2. Рассчитав значения  $\Delta G$ , показать, что при  $377^\circ\text{C}$  процесс идет самопроизвольно.



3. Температура кипения раствора, содержащего 18 г гидроксида калия в 100 г воды, равна  $103,28^\circ\text{C}$ . Рассчитайте степень электролитической диссоциации KOH в этом растворе в процентах. Эбуллиоскопическая постоянная воды равна 0,52.

4. Найти буферную емкость фосфатной буферной системы, если на титрование 25 мл ее потребовалось 20 мл 0,1 н раствора NaOH. Изменение pH = 4.

5. Рассчитайте ЭДС гальванического элемента, образованного цинковым электродом, опущенным в 0,1 М раствор нитрата цинка (II), и свинцовым электродом, опущенным в 2 М раствор нитрата свинца (II) ( $t = 25^\circ\text{C}$ ).

#### Критерии оценки:

№№ задачи	Количество баллов, выставляемых за каждую задачу			
	Все написано правильно в соответствии с требованиями, изложенными выше, и нет исправлений экзаменатора	Все написано, но правильный ответ не получен	Написаны только формулы	Ответ полностью отсутствует или все написано неправильно
№1	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов
№2	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов

3,5 – 4б. – оценка «Отлично»

3б. – оценка «Хорошо»

2,5б. – оценка «Удовл.»

2б. и меньше – оценка «Неудовл.»

### 3.4 Примеры тем для учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)

1) физико-химический анализ биологических сред;

2) физико-химический анализ модельных растворов;

3) изучение химических взаимодействий и свойств лекарственных препаратов

#### Критерии оценки:

- Тема УИРС раскрыта наиболее полно – 1 балл

- Представляемая УИРС сопровождается визуальной презентацией – 1 балл
- При подготовке УИРС студент изучил информацию не менее чем из трех источников – 1 балл
- Оформление УИРС соответствует правилам составления рефератов – 1 балл
- При защите УИРС студент ответил на вопросы преподавателя и студентов – 1 балл
- Максимум – 5 баллов

**3.5 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**  
Для формирования компетенций студенты выполняют лабораторно-практические работы с помощью образовательной технологии - метода «малых групп», согласовывая свои действия в ходе выполнения экспериментов, обсуждая результаты и оформляя отчет по выполненной лабораторной работе:

Формируемые навыки:

1. Безопасной работы в химической лаборатории и умение обращаться с химической посудой, реактивами, работать со спиртовками и электрическими приборами, общелабораторным оборудованием:

- с различными типами колб (коническими, круглодонными, плоскодонными);
- делительными воронками;
- склянками с притертой крышкой;
- капельницами;
- муфельной печью;

2. Работы с пробирками и мерной посудой:

- пипетками;
- бюретками;
- цилиндрами;

3. Приготовления растворов заданной концентрации:

- с объемным способом выражения концентрации;
- с массовым способом выражения концентрации.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

### **а) Основная литература:**

1. Бабков, А.В. Общая неорганическая химия / А.В. Бабков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384с.

2. Общая и неорганическая химия для фармацевтов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Негребецкий [и др.]; под общей редакцией В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 357 с.

### **Основные электронные издания:**

1. Апарнев, А.И. Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Апарнев, А.А. Казакова, Л.В. Шевницына. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 159 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04610-6. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-laboratornyu-praktikum-438421](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-laboratornyu-praktikum-438421)

2. Брыткова, А. Д. Общая и неорганическая химия : практикум для СПО / А. Д. Брыткова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0687-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92126>

3. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>
4. Никитина, Н.Г. Общая и неорганическая химия в 2 ч. Часть 2. Химия элементов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03677-0. — Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-himiya-elementov-438696](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-himiya-elementov-438696)
5. Никитина, Н.Г. Общая и неорганическая химия. В 2 ч. Часть 1. Теоретические основы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03676-3. — Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-teoreticheskie-osnovy-438695](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-teoreticheskie-osnovy-438695)
6. Общая и неорганическая химия для фармацевтов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Негребецкий [и др.]; под общей редакцией В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02877-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/469547>
7. Стась, Н. Ф. Общая и неорганическая химия : справочник для СПО / Н. Ф. Стась ; под редакцией А. П. Ильин. — Саратов : Профобразование, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0022-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66393>
8. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08659-1. — Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-1-430968](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-1-430968)
9. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02182-0. — Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-2-437404](http://www.ura.it.ru/book/obschaya-i-neorganicheskaya-himiya-v-2-t-tom-2-437404)
10. Кириллов, В. В. Основы неорганической химии: учебник / В. В. Кириллов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5783-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147097>
11. Александрова, Э. А. Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум: учебник для спо / Э. А. Александрова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-8214-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173131>
12. Капустина, А. А. Общая и неорганическая химия. Практикум: учебное пособие для спо / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В. В. Либанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8887-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183309>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия / Н.С. Ахметов. — Москва: Лань, 2018. — 752 с.
2. Глинка, Н.Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для СПО / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова. — Москва: Юрайт, 2020. — 353 с.

3. Глинка, Н.Л. Общая химия в 2 т. Том 2: учебник для СПО / Н.Л. Глинка; под ред. В.А. Попкова, А.В. Бабкова. – Москва: Юрайт, 2020. – 383 с.

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
- Информационная система «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

- Применение неорганических веществ в медицине и фармации
- Биологическая роль соединений серебра

#### **Приложение № 3**

##### **Справка**

**о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет общей и неорганической химии	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Шкаф для реактивов; шкаф вытяжной; стол для нагревательных приборов; химическая посуда; реактивы и



		лекарственные средства. Аппаратура, приборы: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«28» *август* 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОП.07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – формирование системных знаний в области химии органических соединений, развития химического мышления, а также умений к решению профессиональных задач фармацевтической направленности.

#### Задачи дисциплины:

- получение знаний о взаимосвязи между строением органического вещества и его свойствами;
- получение знаний о химических свойствах лекарственных средств органического происхождения;
- обучение самостоятельной работе с химической литературой, поиску информации;
- формирование навыков проведения химических экспериментов, соблюдение правил техники безопасности.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

#### профессиональных компетенций:

- ПК 2.5 – Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<b>Знать:</b> основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова; значение органических соединений как основы лекарственных средств; устройство химических лабораторий, оборудование, аппаратуру, химическую классификацию лекарственных средств органического происхождения. <b>Уметь:</b> составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК; писать	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

	<p>изомеры органических соединений; классифицировать органические соединения по функциональным группам; классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам; применять основные законы химии для решения задач в профессиональной деятельности;</p> <p>предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениями реакции.</p> <p><b>Владеть:</b> качественными и количественными методами анализа органических веществ при осуществлении фармацевтической деятельности по контролю качества лекарственных средств.</p>	
ОК 02	<p><b>Знать:</b> основные источники информации в области органической химии для качественного и количественного анализа лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности по контролю качества лекарственных средств органического происхождения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач по контролю качества лекарственных средств</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 4	<p><b>Знать:</b> основные методы взаимодействия с коллегами при проведении качественного и количественного анализа лекарственных средств органического происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами с целью обеспечения качества лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с коллегами и потребителями фармацевтической продукции по вопросам контроля качества лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> химические свойства органических соединений основных классов, основные функциональные группы органических соединений.</p> <p><b>Уметь:</b> готовить рабочее место, использовать лабораторную посуду, оборудование для</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий),

	<p>выполнения профессиональных задач. Соблюдать правила техники безопасности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками техники безопасности и противопожарной безопасности в химических лабораториях.</p>	<p>промежуточная аттестация</p>
ОК 09	<p><b>Знать:</b> свойства и строение органических соединений и лекарственных средств на их основе.</p> <p><b>Уметь:</b> искать и использовать химические источники информации для решения и выполнения профессиональных задач; анализировать химическую информацию, на основе строения предсказывать свойства органических соединений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска необходимой справочной информации для решения профессиональных задач; использования информационных технологий для получения сведений о свойствах лекарственных средств органического происхождения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> правила обращения с органическими веществами и реактивами, правила поведения в химической лаборатории и правила оказания первой помощи при несчастных случаях.</p> <p><b>Уметь:</b> обращаться с органическими веществами и реактивами, оказывать первую помощь при несчастных случаях.</p> <p><b>Владеть:</b> основными приемами и техникой безопасной работы в химической лаборатории</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина ОП.07 **Органическая химия** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины Химия, полученные в средней общеобразовательной школе и Общая и неорганическая химия.

Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с такими дисциплинами, как «Контроль качества лекарственных средств», «Лекарствоведение в фармакогнозии», а также с последующими дисциплинами общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объем дисциплины** составляет 78 часов, в том числе 20 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 46 часов самостоятельной работы обучающихся, 12 часов на промежуточную аттестацию.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: метод малых групп, решение

ситуационных задач, выполнение практических и лабораторных заданий, учебно-исследовательская работа студента, лекция-визуализация, регламентированная дискуссия.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 1 семестре проводится зачет.

## II Учебная программа дисциплины

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Теоретические основы органической химии</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1</b> Введение.	Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация и номенклатура органических соединений.	1	1	2	ОК 09
<b>Раздел 2 Углеводороды</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 2.1</b> Алканы	Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Реакции свободно-радикального замещения, окисления, крекинг. Способы получения.	1	1	4	ОК 04, ОК 07
<b>Тема 2.2</b> Непредельные углеводороды	Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкинов. Структурная и пространственная изомерия непредельных углеводородов. Химические свойства (реакции электрофильного присоединения, реакции окисления). Способы получения.		1	4	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07
<b>Тема 2.3</b> Ароматические углеводороды	Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения, восстановления, реакции боковых цепей в алкилбензолах. Применение бензола, его гомологов и фенантрена в синтезе лекарственных веществ.		1	4	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07

<b>Раздел 3 Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 3.1</b> Спирты. Фенолы. Простые эфиры	Оксисодержащие углеводороды: спирты, фенолы, простые эфиры. Классификация, номенклатура. Сравнительная характеристика строения и химических свойств спиртов и фенолов. Образование солей оксония, окисление и условия хранения простых эфиров.	1	1	4	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07
<b>Тема 3.2</b> Оксосоединения	Номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения, окисления, восстановления, замещения.	1	1	4	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07
<b>Тема 3.3</b> Карбоновые кислоты и их производные	Классификация карбоновых кислот. Номенклатура карбоновых кислот (заместительная, тривиальная). Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, реакции нуклеофильного замещения, специфические реакции дикарбоновых кислот. Химические свойства амидов карбоновых кислот. Мочевина.		1	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 3.4</b> Амины. Диазо- и азосоединения	Классификация аминов. Номенклатура. Взаимное влияние атомов в аминах. Химические свойства аминов. Соли диазония. Азосоединения.		1	4	ПК 2.5, ОК 04
<b>Тема 3.5</b> Гетерофункциональные кислоты	Гидроксикислоты, фенолоксикислоты, аминокислоты. Сравнительная характеристика строения и химических свойств гидрокси-, феноло- и аминокислот.		1	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Раздел 4 Природные органические соединения</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 4.1</b> Углеводы	Классификация. Номенклатура. Строение декстрозы. Формулы Фишера и Хеуорса. Химические свойства декстрозы. Реакции спиртовых гидроксильных и оксогрупп.	2	2	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Тема 4.2</b> Жиры	Триацилглицерины. Номенклатура. Химические свойства: кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.	2	1	4	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 4.3</b>	Классификация. Строение.		1	4	ПК 2.5,

Гетероциклические соединения (ГЦС)	Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота. Конденсированные системы гетероциклов. Пурин и его производные, химические свойства: кислотно-основные свойства.				ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>			
Всего	72 часа	6	14	46	

## 2 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Органическая химия

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова; значение органических соединений как основы лекарственных средств; номенклатура ИЮПАК органических соединений; физические и химические свойства органических соединений</p>	<p>объясняет основные понятия; анализирует значение органических соединений; объясняет основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова; дает физические и химические свойства органических соединений</p>	<p>Текущий контроль по каждой теме курса: письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i> составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК; писать изомеры органических соединений; классифицировать органические соединения по функциональным группам; классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам; предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения</p>	<p>классифицирует органические соединения по функциональным группам, кислотным и основным свойствам; выполняет качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения; выполняет практические задания; решает типовые задачи; обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы</p>	<p>оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

## 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций



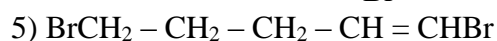
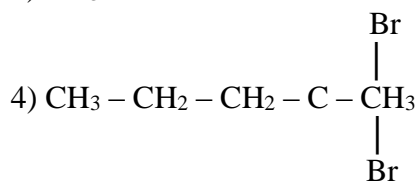
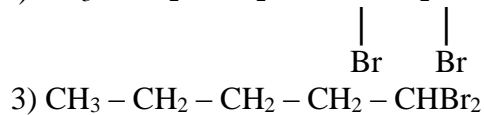
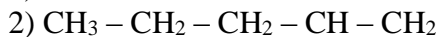
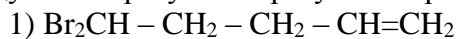
(Приложение №1)

3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

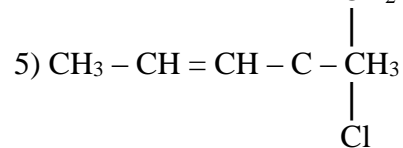
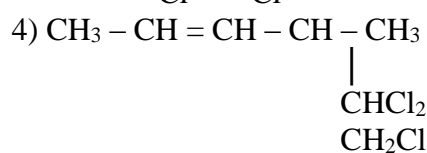
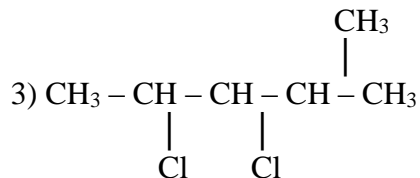
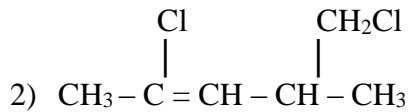
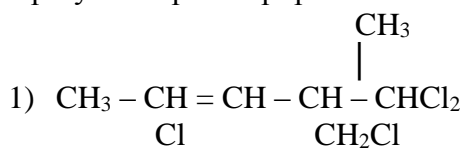
Формируемая компетенция – ОК 01 (знать)

Инструкция: Укажите один или несколько вариантов правильных ответов.

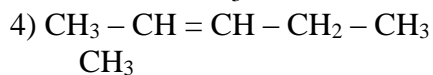
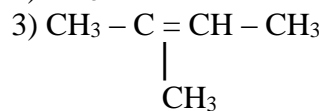
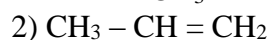
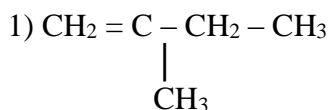
1. Какой из продуктов образуется в результате реакции бромирования пентена-1:

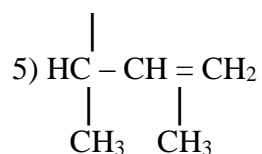


2. Какой продукт образуется при хлорировании 4-метилпентена-2:

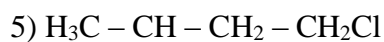
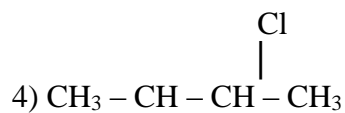
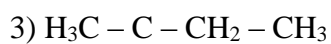
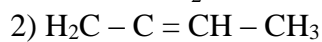
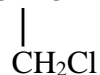
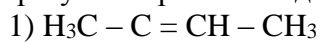


3. Какой из перечисленных алкенов при действии хромовой кислоты даёт уксусную кислоту и диметилкетон:

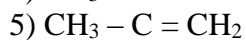
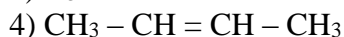
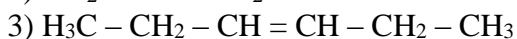
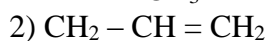
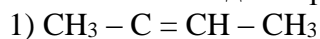




4. Какой продукт образуется при взаимодействии хлороводорода с 2-метилбутеном:



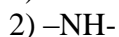
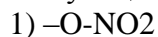
5. Какой из перечисленных алкенов даёт при окислении пропанола-1,2:



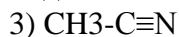
6. Функциональный признак нитросоединений-группа:



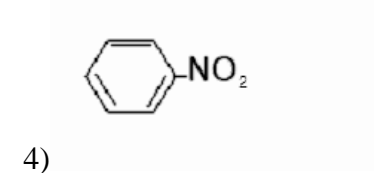
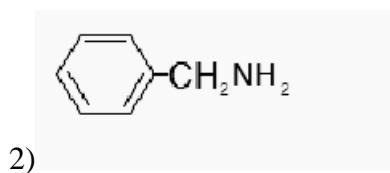
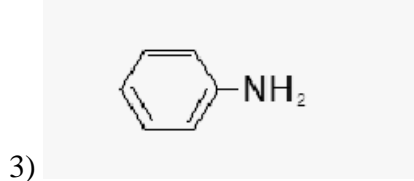
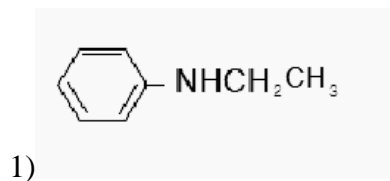
7. Функциональный признак аминов-группа:



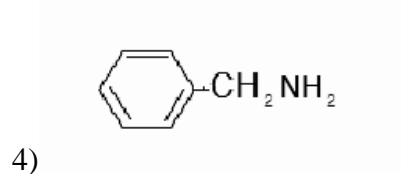
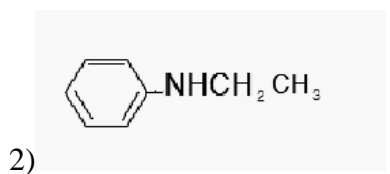
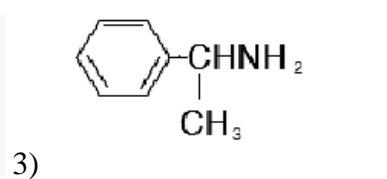
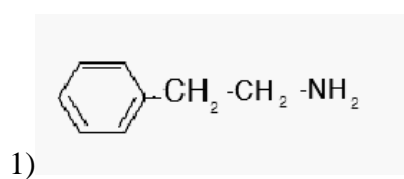
8. Какие из приведённых соединений являются аминами:



9. Какая структурная формула соответствует бензиламину:



10. Какая структурная формула соответствует фенилэтиламину:



#### Эталоны ответов

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	2	6	4
2	3	7	3
3	3	8	1
4	3	9	2
5	2	10	2

#### Формируемая компетенция – ОК 07 (знать)

Инструкция: Укажите один или несколько правильных ответов.

1. Для сахарозы верны следующие утверждения

- 1) не восстанавливающий дисахарид
- 2) содержит  $\alpha$ -1,2-гликозидную связь
- 3) содержится в сахарном тростнике
- 4) при гидролизе образуются  $\alpha$ -Д-глюкопираноза и  $\beta$ -Д-фруктофураноза
- 5) при гидролизе образуются  $\alpha$ -Д-глюкопираноза и  $\alpha$ -Д-фруктофураноза
- 6) гликозид
- 7) гликозидная связь образуется при участии только одного полуацетального гидроксила

2. Со структурой и свойствами декстранов согласуются следующие утверждения

- 1) образуются при быстром нагревании крахмала
- 2) построены из  $\alpha$ -Д-глюкопиранозных остатков
- 3) в медицине используются в виде клинических декстранов
- 4) в местах разветвления содержат  $\alpha$ -1,4-;  $\alpha$ -1,3 или  $\alpha$ -1,2-гликозидные связи

5) гетерополисахариды

3. Для мальтозы верны следующие утверждения

- 1) полисахарид
- 2) содержит  $\beta$ -1,4-гликозидную связь
- 3) первый моносахарид всегда  $\alpha$ -аномер
- 4) при гидролизе образуется только Д-глюкопираноза
- 5) при гидролизе образуется Д-глюкопираноза и Д-фруктофураноза
- 6) проявляет способность к цикло-оксо-таутомерии
- 7) окисляется в гликобионовую кислоту

4. Со структурой и свойствами хондроитинсульфатов согласуются следующие утверждения

- 1) эфиры серной кислоты
- 2) дисахаридные фрагменты связаны  $\alpha$ -1,4-гликозидными связями
- 3) содержат остатки N-ацетил-Д-галактозамина
- 4) содержит остатки  $\alpha$ -Д-глюкуроновой кислоты
- 5) гетерополисахариды

5. Для целлобиозы верны следующие утверждения

- 1) солодовый сахар
- 2) гликозид O-типа
- 3) первый моносахарид всегда  $\beta$ -аномер
- 4) содержит  $\alpha$ -1,4-гликозидную связь
- 5) образуется при неполном гидролизе целлюлозы
- 6) содержит  $\beta$ -1,4-гликозидную связь
- 7) не обладает восстанавливающей способностью

**Эталоны ответов:**

1	1234
2	234
3	3467
4	135
5	2356

**Критерии оценки:**

Правильный ответ оценивается в 1 балл, за неправильный – ставится 0 баллов.

При проверке тестовых знаний в соответствии с суммой набранных баллов

71-100% - зачтено

70% и меньше – незачтено

**3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

**Формируемая компетенция – ОК 01 (уметь)**

**Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Классификация органических соединений.
2. Индуктивный, мезомерный эффекты.

3. Спирты. Классификация, физические и химические свойства.
4. Альдегиды. Строение карбонильной группы.
5. Химические свойства карбоновых кислот.

#### Критерии оценки:

Оценка «**ОТЛИЧНО**» выставляется за полный и правильный ответ на вопрос. Допустимое число незначительных замечаний и недочетов – не более одного.

Оценка «**ХОРОШО**» выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ на вопрос, при наличии 2 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется за неполный, неточный ответ на вопрос, при наличии одной грубой ошибки или 3-4 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется:

- 4) за полное отсутствие ответа на вопрос;
- 5) при наличии двух грубых ошибок или более пяти незначительных замечаний (недочетов);
- 6) при обнаружении шпаргалок.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

#### Формируемая компетенция – ОК 01 (владеть)

**Задача 1.** Имеются две пробирки. В одной из них находится  $\beta$ -гидроксикислота, в другой -  $\gamma$ -гидроксикислота. После нагревания пробирок в одной из них образовалась ненасыщенная кислота; в другой - циклическое соединение.

**Вопрос:** В какой из пробирок находилась  $\gamma$ -гидроксикислота? Ответ обоснуйте.

**Задача 2.** При добавлении капли раствора хлорида железа(III) к водному раствору ацетоуксусного эфира появляется фиолетовое окрашивание. После добавления бромной воды окраска исчезает, но через некоторое время появляется вновь. Повторное добавление бромной воды опять приводит к временному исчезновению окраски.

**Вопрос:** Объясните результаты опыта.

#### Критерии оценки:

№№ задачи	Количество баллов, выставляемых за каждую задачу			
	Все написано правильно в соответствии с требованиями, изложенными выше, и нет исправлений экзаменатора	Все написано, но правильный ответ не получен	Написаны только формулы	Ответ полностью отсутствует или все написано неправильно
№1	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов
№2	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов

3,5 – 4б. – оценка «Отлично»

3б. – оценка «Хорошо»

2,5б. – оценка «Удовл.»

2б. и меньше – оценка «Неудовл.»

### 3.4 Примеры тем для учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)

#### Формируемая компетенция – ОК 02 (знать, уметь, владеть)

1. Химические и физические свойства спиртов.
2. Химические и физические свойства альдегидов и кетонов.
3. Химические и физические свойства карбоновых кислот.
4. Химические и физические свойства аминов.
5. Химические и физические свойства аминокислот.

#### Формируемая компетенция – ОК 09 (знать, уметь, владеть)

1. Пятичленные гетероциклические соединения. Применение в медицине.
2. Шестичленные гетероциклические соединения. Применение в медицине.
3. Спирты. Применение в медицине.
4. Углеводы. Биологическое значение.
5. Применение органических реагентов в аналитической химии.

#### Критерии оценки:

- Тема УИРС раскрыта наиболее полно – 1 балл
- Представляемая УИРС сопровождается визуальной презентацией – 1 балл
- При подготовке УИРС студент изучил информацию не менее чем из трех источников – 1 балл
- Оформление УИРС соответствует правилам составления рефератов – 1 балл
- При защите УИРС студент ответил на вопросы преподавателя и студентов – 1 балл
- Максимум – 5 баллов

### 3.5 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

#### Формируемая компетенция – ОК 04 (знать, уметь, владеть)

Для формирования данной компетенции студенты выполняют лабораторно-практические работы с помощью образовательной технологии - метода «малых групп», согласовывая свои действия в ходе выполнения экспериментов, обсуждая результаты и оформляя отчет по выполненной лабораторной работе.

#### Формируемая компетенция – ОК 07 (уметь, владеть)

В процессе формирования данной компетенции у студентов должны быть сформированы следующие навыки:

1. Безопасной работы в химической лаборатории с солями тяжелых металлов, галогенами, с ртутью, серебром, бромной водой.

#### Формируемая компетенция – ПК 2.5 (знать)

Для формирования данной компетенции студенты должны знать:

1. правила техники безопасности при работе с веществами в лаборатории:
  - едкими веществами;
  - ядовитыми веществами;
  - сильно пахнущими веществами;
  - концентрированными кислотами – окислителями;
  - хромовой смесью;
  - олеумом.
2. правила оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях:

- в химической лаборатории (на месте несчастного случая);
- в лаборантской под руководством опытного лаборанта;
- сопровождение пострадавшего в пункт оказания врачебной медицинской помощи при необходимости.

#### **Формируемая компетенция – ПК 2.5 (уметь)**

Для формирования данной компетенции студенты должны уметь:

1. надлежащим образом обращаться с неорганическими реактивами (в т.ч. с дымящими концентрированными кислотами, концентрированными щелочами, хлоратами, сильными окислителями, олеумом), лабораторной посудой и лабораторным оборудованием
2. оказывать первую доврачебную помощь при непосредственном контакте с вышеперечисленными группами химических реактивов

#### **Формируемая компетенция – ПК 2.5 (владеть)**

В процессе формирования данной компетенции у студентов должны быть сформированы следующие навыки:

1. Безопасной работы в химической лаборатории и умение обращаться с химической посудой, реактивами, работать со спиртовками и электрическими приборами, общелабораторным оборудованием:
  - с различными типами колб (коническими, круглодонными, плоскодонными);
  - делительными воронками;
  - склянками с притертой крышкой;
  - капельницами;
  - муфельной печью;
2. Работы с пробирками и мерной посудой:
  - пипетками;
  - бюретками;
  - цилиндрами;
3. Приготовления растворов заданной концентрации:
  - с объемным способом выражения концентрации;
  - с массовым способом выражения концентрации.

### **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а) Основная литература:**

1. Зурабян, С.Э. Органическая химия / С.Э. Зурабян, А.П. Лузина, под ред. Т.А. Тюкавкиной. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 384 с.
2. Тюкавкина, Н.А. Органическая химия / Н.А. Тюкавкина, В.Л. Белобородов, С.Э. Зурабян. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 640 с.

##### **Основные электронные издания:**

1. Гаршин, А.П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.П. Гаршин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978- 5-534-04816-2. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicah-shemah-438955](http://www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicah-shemah-438955)
2. Каминский, В.А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего

профессионального образования / В.А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 287 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 02909-3. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-437950](http://www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-437950)

3. Каминский, В.А. Органическая химия в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 02912-3. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-437951](http://www.urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-437951)

4. Органическая химия : практикум для СПО / составители Т. А. Родина, Ю. А. Гужель. — Саратов : Профобразование, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-1141-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105147>

5. Пенина, В. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / В. И. Пенина, О. Ю. Афанасьева, О. В. Лаврентьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1241-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106839>

6. Пресс, И. А. Органическая химия: учебное пособие для СПО / И. А. Пресс. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-8976-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186018>

7. Акимова, Т. И. Органическая химия. Лабораторные работы: учебное пособие для СПО / Т. И. Акимова, Л. Н. Дончак, Н. П. Багина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-9068-4. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184070>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Хаханина, Т. И. Органическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00948-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/468374>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
- Информационная система «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.



#### 4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### 5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).

#### 6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)

#### 7 Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### Тематика научно-исследовательской работы

- Применение органических веществ в медицине и фармации
- Биологическая роль углеводов

### Приложение № 3


#### Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Органическая химия»

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет органической химии	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Шкаф для реактивов; шкаф вытяжной; стол для нагревательных приборов; химическая посуда; реактивы и лекарственные средства. Аппаратура, приборы: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«07»  2023 г.



**Рабочая программа дисциплины  
ОП.08 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

Тверь, 2023

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – формирование системных знаний и умений в области аналитической химии для решения профессиональных задач по контролю качества лекарственных средств.

#### Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ аналитической химии;
- формирование навыков определения подлинности и количественного определения веществ различных химических групп;
- формирование умений использовать технические средства и оптимальные методики качественного и количественного анализа для решения практических задач;
- приобретение умений работы с аналитическим оборудованием, готовить растворы анализируемых веществ и реагентов и проводить эксперименты, анализировать данные наблюдений и измерений.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

#### профессиональных компетенций:

- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<b>Знать:</b> теоретические основы аналитической химии; устройство химических лабораторий, оборудование, аппаратуру, химическую классификацию лекарственных средств. <b>Уметь:</b> применять основные законы химии для решения задач в профессиональной деятельности; проводить качественные и	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий),

	<p>количественные определения органических и неорганических веществ, в том числе лекарственных средств; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениями реакции.</p> <p><b>Владеть:</b> качественными и количественными методами анализа (в том числе с использованием инструментальных методов контроля) при осуществлении фармацевтической деятельности по контролю качества лекарственных средств.</p>	<p>промежуточная аттестация</p>
ОК 02	<p><b>Знать:</b> основные источники информации в области аналитической химии для качественного и количественного анализа лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности по контролю качества лекарственных средств</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач по контролю качества лекарственных средств</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>
ОК 4	<p><b>Знать:</b> основные методы взаимодействия с коллегами при проведении качественного и количественного анализа лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами с целью обеспечения качества лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия с коллегами и потребителями фармацевтической продукции по вопросам контроля качества лекарственных средств.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>
ОК 07	<p><b>Знать:</b> химические и токсикологические свойства веществ и реактивов, используемых в аналитической химии; правила обращения с реактивами, правила поведения в химической лаборатории и правила оказания первой помощи при несчастных случаях.</p> <p><b>Уметь:</b> готовить рабочее место, использовать лабораторную посуду, оборудование для выполнения профессиональных задач. Соблюдать правила техники безопасности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками техники безопасности и противопожарной безопасности в химических лабораториях.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация</p>

ОК 09	<p><b>Знать:</b> основные законы, лежащие в основе аналитической химии; основные источники информации в области аналитической химии.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии для поиска необходимых данных в области аналитической химии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования информационных технологий для получения сведений о свойствах лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ПК 2.3	<p><b>Знать:</b> виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> физические, химические и физико-химические методы для контроля качества лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками качественного и количественного анализа лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> правила обращения с органическими веществами и реактивами, правила поведения в химической лаборатории и правила оказания первой помощи при несчастных случаях.</p> <p><b>Уметь:</b> обращаться с органическими веществами и реактивами, оказывать первую помощь при несчастных случаях.</p> <p><b>Владеть:</b> основными приемами и техникой безопасной работы в химической лаборатории</p>	Текущий контроль успеваемости (письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач, оценка выполнения практических заданий), промежуточная аттестация

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина ОП.08 **Аналитическая химия** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе в разделе ОП.00 общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения химических дисциплины: Общая и неорганическая химия и Органическая химия. Для выполнения аналитических расчетов необходимы навыки, полученные при изучении учебной дисциплины Математика.

Знания и умения, полученные студентами в результате освоения Аналитической химии, необходимы при изучении таких дисциплин, как «Контроль качества лекарственных средств», «Лекарствоведение в фармакогнозии», а также последующих дисциплин общепрофессионального и профессионального блоков. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 78 часов, в том числе 20 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 46 часов самостоятельной работы обучающихся, 12 часов на промежуточную аттестацию.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение практических и лабораторных заданий, учебно-

исследовательская работа студента, лекция-визуализация, регламентированная дискуссия.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине во 2 семестре проводится зачет.

## II Учебная программа дисциплины

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Введение в аналитическую химию химии</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1</b> Введение	Аналитическая химия, ее значение и задачи. Развитие аналитической химии, вклад русских ученых в развитие аналитической химии. Связь аналитической химии с другими дисциплинами. Объекты аналитического анализа. Методы химического анализа. Основные характеристики методов. Требования, предъявляемые к анализу веществ. Современные достижения аналитической химии как науки.	1	1	2	ОК 01 ОК 02
<b>Тема 1.2</b> Растворы. Химическое равновесие. Закон действующих масс. Кислотно-основное равновесие. Равновесие в гетерогенной системе раствор – Осадок	Способы выражения состава раствора. Химическое равновесие. Закон действующих масс. Константа химического равновесия, способы ее выражения. Общие понятия о растворах. Слабые, сильные электролиты. Смещение химического равновесия. Расчет равновесных концентраций. Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный и гидроксильный показатели. Растворимость. Равновесие в гетерогенной системе раствор-осадок. Произведение растворимости (ПР). Условия образования и растворения	1	1	2	ОК 01 ОК 02

	осадков. Дробное осаждение и разделение. Равновесие в растворах кислот и оснований. Влияние рН раствора на диссоциацию кислот и оснований. Факторы, влияющие на растворимость труднорастворимых электролитов.				
<b>Раздел 2 Качественный анализ</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Методы качественного анализа	Реакции, используемые в качественном анализе. Реакции разделения и обнаружения. Селективность и специфичность аналитических реакций. Условия выполнения реакций. Чувствительность. Факторы, влияющие на чувствительность. Реактивы: частные, специфические, групповые. Классификация ионов. Кислотно-основная классификация. Методы качественного анализа. Дробный и систематический анализ.	2	1	3	ОК 01 ОК 02
<b>Тема 2.2</b> Катионы I аналитической группы. Катионы II аналитической группы	Катионы I аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов натрия, калия, аммония. Реактивы. Условия осаждения ионов калия и натрия в зависимости от концентрации, реакции среды, температуры. Применение их соединений в медицине. Катионы II аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов серебра, свинца (II). Групповой реактив. Его действие. Реактивы. Значение соединений катионов II группы в медицине.		1	3	ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
<b>Тема 2.3</b> Катионы III аналитической группы. Катионы IV аналитической группы	Катионы III аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов бария, кальция. Групповой реактив. Его действие. Реактивы. Значение соединений катионов III группы в медицине. Понятие о		1	3	ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	<p>произведении растворимости. Условия осаждения и растворения малорастворимых соединений в соответствии с величинами ПР.</p> <p>Катионы IV аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов алюминия, цинка. Значение и применение гидролиза и амфотерности при открытии и отделении катионов IV группы. Групповой реактив. Его действие. Реактивы. Применение соединений в медицине.</p>				
<p><b>Тема 2.4</b> Катионы V аналитической группы. Катионы VI аналитической группы</p>	<p>Катионы V аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катионов железа (II, III), магния. Окислительно-восстановительные реакции и использование их при открытии и анализе катионов V группы. Применение соединений катионов V аналитической группы в медицине.</p> <p>Катионы VI аналитической группы. Общая характеристика. Свойства катиона меди II. Реакции комплексообразования. Использование их при открытии катионов VI группы. Групповой реактив. Его действие. Применение соединений меди в медицине.</p>		1	3	ПК 2.3, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
<p><b>Тема 2.5</b> Катионы I-VI аналитических групп</p>	<p>Систематический анализ смеси катионов I-VI группы.</p>		1	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
<p><b>Тема 2.6</b> Анионы I-III аналитических групп</p>	<p>Общая характеристика анионов и их классификации. Анионы окислители, восстановители, индифферентные. Предварительные испытания на присутствие анионов-окислителей и восстановителей. Групповые реактивы на анионы и условия применения: хлорид бария, нитрат серебра. Качественные реакции на анионы I группы: сульфат-ион,</p>		1	3	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09



	<p>сульфит-ион, тиосульфат-ион, фосфат-ион, карбонат-ион, гидрокарбонат-ион, оксалат-ион, борат-ион. Групповой реактив. Применение соединений в медицине. Качественные реакции на анионы II группы: хлорид-ион, бромид-ион, иодид-ион. Групповой реактив. Применение в медицине. Качественные реакции на анионы III группы: нитрат-ион, нитрит-ион. Групповой реактив. Применение в медицине. Анализ смеси анионов трех аналитических групп.</p>				
<b>Раздел 3 Количественный анализ</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 3.1</b> Титриметрические методы анализа	<p>Основные сведения о титриметрическом анализе, его особенности и преимущества. Требования к реакциям. Точка эквивалентности и способы ее фиксации. Индикаторы. Классификация методов. Способы выражения концентрации рабочего раствора. Растворы с молярной концентрацией эквивалента, молярные растворы. Титр и титрованные растворы. Растворы с титром приготовленным и титром установленным. Исходные вещества. Требования к исходным веществам. Понятие о поправочном коэффициенте. Стандарт-титр (фиксаналы). Прямое, обратное титрование и титрование заместителя. Вычисления в титриметрическом методе. Измерительная посуда: мерные колбы, пипетки, бюретки и другие. Работа с мерной посудой, с аналитическими весами. Решение задач по количественному анализу.</p>	2	1	4	ПК 2.3 ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
<b>Тема 3.2</b> Методы кислотно-основного титрования	<p>Основное уравнение метода. Рабочие растворы. Стандартные растворы. Индикаторы. Ацидиметрия и алкалиметрия. Порядок и техника титрования. Расчеты.</p>		1	4	ПК 2.3 ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	Использование метода при анализе лекарственных веществ. Методы кислотно-основного титрования. Метод ацидиметрии. Определение массовой доли гидрокарбоната натрия в растворе. Метод алкалиметрии. Определение массовой доли раствора кислоты хлороводородной.				
<b>Тема 3.3</b> Методы окислительно-восстановительного титрования	Перманганатометрия. Окислительные свойства перманганата калия в зависимости от реакции среды. Вычисление эквивалента перманганата калия в зависимости от среды раствора. Приготовление раствора перманганата калия. Исходные вещества в методе перманганатометрии. Приготовление раствора щавелевой кислоты. Определение молярной концентрации эквивалента и титра раствора перманганата калия по раствору щавелевой кислоты. Использование метода для анализа лекарственных веществ. Йодометрия. Химические реакции, лежащие в основе йодометрического метода. Приготовление рабочих растворов йода и тиосульфата натрия, дихромата калия. Условия хранения рабочих растворов в методе йодометрии. Крахмал как индикатор в йодометрии, его приготовление. Использование метода йодометрии в анализе лекарственных веществ. Метод нитритометрии. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Фиксирование точки эквивалентности с помощью внешнего и внутренних индикаторов. Условия титрования. Примеры нитритометрического определения. Использование		1	4	ПК 2.3 ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	<p>метода для анализа лекарственных веществ.</p> <p>Метод броматометрии. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Химические реакции, лежащие в основе метода, применение метода. Условия титрования. Способы фиксации точки эквивалентности.</p> <p>Использование метода для анализа лекарственных веществ.</p> <p>Методы окислительно-восстановительного титрования.</p> <p>Определение массовой доли пероксида водорода в растворе.</p> <p>Определение массовой доли йода в растворе.</p>				
<p><b>Тема 3.4</b> Методы осаждения</p>	<p>Аргентометрия. Вариант Мора – титрант, среда, индикатор, переход окраски, основное уравнение реакции, применение в фармацевтическом анализе.</p> <p>Вариант Фаянса – основное уравнение, условия титрования, использование адсорбционных индикаторов: бромфенолового синего, эозината натрия для определения галогенидов, титрант, среда, индикатор, уравнения реакции, определение точки эквивалентности.</p> <p>Вариант Фольгарда – уравнение метода, условия титрования, индикатор.</p> <p>Тиоцианометрия – титрант, среда, индикатор, переход окраски, основное уравнение реакции, применение в фармацевтическом анализе.</p>	2	1	4	<p>ПК 2.3 ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</p>
<p><b>Тема 3.5</b> Метод комплексонометрии</p>	<p>Общая характеристика метода комплексонометрии.</p> <p>Индикаторы. Титрование солей металлов.</p> <p>Влияние кислотности растворов (рН). Буферные растворы.</p> <p>Использование метода при анализе лекарственных веществ. Определение содержания хлорида кальция (магния сульфата) и цинка сульфата в растворе.</p>		1	4	<p>ПК 2.3 ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07</p>
<p><b>Тема 3.6</b></p>	<p>Классификация методов.</p>		1	4	<p>ПК 2.3</p>

Инструментальные методы анализа	Обзор оптических, хроматографических и электрохимических методов. Рефрактометрия. Расчеты. Определение массовой доли однокомпонентных растворов методом рефрактометрии. Инструментальные методы анализа. Применение инструментальных методов анализа в анализе лекарственных средств.				ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>			
Всего	78 часов	6	14	46	

## 2 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

### Аналитическая химия

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i> теоретические основы аналитической химии; методы качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ, в том числе физико-химические; требования по охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	уровень усвоения обучающимися теоретического материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; уровень знаний, общих компетенций, позволяющих обучающемуся решать типовые ситуационные задачи; обоснованность, полнота изложения ответов	Текущий контроль по каждой теме: письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий.  Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.
<i>Умения:</i> проводить качественный и количественный анализ химических веществ, в том числе лекарственных средств; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	решает типовые задачи; выполняет практические задания; проводит качественный и количественный анализ химических веществ; соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Формируемая компетенция – ОК 01 (знать)

*Инструкция: Укажите один или несколько вариантов правильных ответов*

1. Кислотно-основное титрование бывает следующих типов:

- 1) нейтрализация
- 2) ацидиметрия
- 3) рН-метрия
- 4) алкалиметрия

2. Недостатки хромофорной теории индикаторов:

- 1) не поддается количественной трактовке
- 2) рассматривает только ионные реакции
- 3) не связывает изменения цвета с рН раствора

3. При титровании сильной кислоты сильным основанием в ТЭ среда:

- 1) слабокислая
- 2) сильнокислая
- 3) щелочная
- 4) нейтральная

4. Перманганатометрическое титрование проводят в:

- 1) нейтральное среде
- 2) сильнокислой среде
- 3) слабокислой среде
- 4) сильнощелочной среде

5. В методе йодиметрия титрантом является:

- 1) раствор  $I_2$  в KI
- 2) раствор KI
- 3) раствор  $Na_2S_2O_3$
- 4) спиртовой раствор  $I_2$

**Эталоны ответов:**

**1 – 24, 2- 13, 3 – 4, 4. – 2, 5 – 1**

**Формируемая компетенция – ОК 07 (знать)**

*Инструкция: Укажите один или несколько вариантов правильных ответов.*

1. Назовите катион 6 группы, образующий в присутствии щелочей синий осадок, переходящий в розовый. Напишите уравнение реакции:

- 1)  $\text{Ni}^{+2}$
- 2)  $\text{Mn}^{+2}$
- 3)  $\text{Co}^{+2}$
- 4)  $\text{Cr}^{+3}$

2. Как обнаруживаются ионы  $\text{CO}_3^{2-}$  ? Напишите уравнение реакции:

- 1) по выделению  $\text{CO}_2$
- 2) добавление  $\text{AgNO}_3$
- 3) по помутнению известкой или баритовой воды.

3. Назовите анион I группы, образующий с магниальной смесью осадок белого цвета. Напишите уравнение реакции:

- 1)  $\text{SO}_4^{2-}$
- 2)  $\text{PO}_4^{3-}$
- 3)  $\text{S}^{2-}$
- 4)  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$
- 5)  $\text{Cl}^-$
- 6)  $\text{NO}_3^-$

4. В присутствии каких анионов йод обесцвечивается? Напишите уравнение реакции:

- 1)  $\text{SO}_3^{2-}$ ,  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ ,  $\text{S}^{2-}$ ,  $\text{AsO}_3^{3-}$
- 2)  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$
- 3)  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{CNS}^-$ ,  $\text{S}^{2-}$

5. Какие катионы образуют с тиоцианат – анионами комплексные соединения красного и синего цвета? Напишите уравнение реакции:

- 1)  $\text{Ni}^{2+}$
- 2)  $\text{Fe}^{3+}$
- 3)  $\text{Co}^{2+}$
- 4)  $\text{Cu}^{2+}$

**Эталоны ответов:**

**1 – 3, 2 – 1,3, 3 – 2, 4 – 1, 5 - 2**

**Критерии оценки:**

Правильный ответ оценивается в 1 балл, за неправильный – ставится 0 баллов.

При проверке тестовых знаний в соответствии с суммой набранных баллов

71-100% - зачтено

70% и меньше – незачтено

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

**Формируемая компетенция – ОК 01 (уметь)**

**Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Как происходит отделение и открытие катионов второй аналитической группы?
2. Каким образом можно по величине окислительно-восстановительного потенциала реакции определить направление протекания реакции?
3. Какие окислительно-восстановительные реакции используют в фармацевтическом анализе?

### Критерии оценки:

Оценка «**ОТЛИЧНО**» выставляется за полный и правильный ответ на вопрос. Допустимое число незначительных замечаний и недочетов – не более одного.

Оценка «**ХОРОШО**» выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ на вопрос, при наличии 2 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется за неполный, неточный ответ на вопрос, при наличии одной грубой ошибки или 3-4 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется:

7) за полное отсутствие ответа на вопрос;

8) при наличии двух грубых ошибок или более пяти незначительных замечаний (недочетов);

9) при обнаружении шпаргалок.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

#### Формируемая компетенция – ОК 01 (владеть)

#### Задача 1.

Самым распространённым в комплексонометрии титрантом является раствор ЭДТА. Как приготовить рабочий 0,5 М раствор из трилона Б  $\text{Na}_2\text{H}_2\text{L} \cdot \text{H}_2\text{O}$  объёмом 2 л и провести его стандартизацию?

( $M_{\text{ЭДТА}}=372,24$  г/моль)

**Задача 2.** В двух пробирках содержится по 5 мл 0,0002М растворов: в 1-й –  $\text{SrCl}_2$ , во 2-й –  $\text{CaCl}_2$ . В обе пробирки добавили по 5 мл 0,002 М раствора  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . В одной из пробирок наблюдалось помутнение, в другой – раствор остался прозрачным. В какой из пробирок содержался раствор  $\text{SrCl}_2$ ?

( $K^0_{\text{s}(\text{CaSO}_4)}=2.5 \cdot 10^{-5}$ ,  $K^0_{\text{s}(\text{SrSO}_4)}=3.2 \cdot 10^{-7}$ )

### Критерии оценки:

№№ задачи	Количество баллов, выставляемых за каждую задачу			
	Все написано правильно в соответствии с требованиями, изложенными выше, и нет исправлений экзаменатора	Все написано, но правильный ответ не получен	Написаны только формулы	Ответ полностью отсутствует или все написано неправильно
№1	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов
№2	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов

3,5 – 4б. – оценка «Отлично»

3б. – оценка «Хорошо»

2,5б. – оценка «Удовл.»

2б. и меньше – оценка «Неудовл.»

### 3.4 Примеры тем для учебно-исследовательской работы студентов (УИРС)

### **Формируемая компетенция – ОК 02 (знать, уметь, владеть)**

1. Химические процессы в гомогенных системах (растворах)
2. Химические процессы в гетерогенных системах
3. Гравиметрические методы анализа
4. Титриметрические методы анализа

### **Формируемая компетенция – ОК 09 (знать, уметь, владеть)**

1. Количественные методы анализа в определении качества лекарственных средств
2. Современные методы аналитической химии в фармации
3. Анализ лекарственных средств с помощью методов аналитической химии
4. Физико-химические основы и принципы – теоретическая база для фармацевтической химии

### **Критерии оценки:**

- Тема УИРС раскрыта наиболее полно – 1 балл
- Представляемая УИРС сопровождается визуальной презентацией – 1 балл
- При подготовке УИРС студент изучил информацию не менее чем из трех источников – 1 балл
- Оформление УИРС соответствует правилам составления рефератов – 1 балл
- При защите УИРС студент ответил на вопросы преподавателя и студентов – 1 балл
- Максимум – 5 баллов

### **3.5 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту Формируемая компетенция – ОК 04 (знать, уметь, владеть)**

Для формирования данной компетенции студенты выполняют лабораторно-практические работы с помощью образовательной технологии - метода «малых групп», согласовывая свои действия в ходе выполнения экспериментов, обсуждая результаты и оформляя отчет по выполненной лабораторной работе.

### **Формируемая компетенция – ОК 07 (уметь, владеть)**

В процессе формирования данной компетенции у студентов должны быть сформированы следующие навыки:

1. Безопасной работы в химической лаборатории с солями тяжелых металлов, галогенами, с ртутью, серебром, бромной водой.

### **Формируемая компетенция – ПК 2.5 (знать)**

Для формирования данной компетенции студенты должны знать:

1. правила техники безопасности при работе с неорганическими веществами в лаборатории:
  - едкими веществами;
  - ядовитыми веществами;
  - сильно пахнущими веществами;
  - концентрированными кислотами – окислителями;
  - хромовой смесью;
  - олеумом.
2. правила оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях:
  - в химической лаборатории (на месте несчастного случая);
  - в лаборантской под руководством опытного лаборанта;
  - сопровождение пострадавшего в пункт оказания врачебной медицинской помощи при



необходимости.

### **Формируемая компетенция – ПК 2.5 (уметь)**

Для формирования данной компетенции студенты должны уметь:

1. надлежащим образом обращаться с неорганическими реактивами (в т.ч. с дымищими концентрированными кислотами, концентрированными щелочами, хлоратами, сильными окислителями, олеумом), лабораторной посудой и лабораторным оборудованием
2. оказывать первую доврачебную помощь при непосредственном контакте с вышеперечисленными группами химических реактивов

### **Формируемая компетенция – ПК 2.5 (владеть)**

В процессе формирования данной компетенции у студентов должны быть сформированы следующие навыки:

1. Безопасной работы в химической лаборатории и умение обращаться с химической посудой, реактивами, работать со спиртовками и электрическими приборами, общелабораторным оборудованием:
  - с различными типами колб (коническими, круглодонными, плоскодонными);
  - делительными воронками;
  - склянками с притертой крышкой;
  - капельницами;
  - муфельной печью;
2. Работы с пробирками и мерной посудой:
  - пипетками;
  - бюретками;
  - цилиндрами;
3. Приготовления растворов заданной концентрации:
  - с объемным способом выражения концентрации;
  - с массовым способом выражения концентрации.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

### **а) Основная литература:**

1. Саенко, О.Е. Аналитическая химия / О.Е. Саенко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. – 288 с.
2. Харитонов, Ю.Я. Аналитическая химия: учебник [Текст] / Ю. Я. Харитонов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 320 с.

### **Основные электронные издания**

1. Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 537 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10489-9. – Режим доступа: [www.ura.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-1-himicheskie-metody-analiza-43066](http://www.ura.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-1-himicheskie-metody-analiza-43066)
2. Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические

методы анализа: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10946-7. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-2-fiziko-himicheskie-metody-analiza-432754](http://www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-v-2-knigah-kniga-2-fiziko-himicheskie-metody-analiza-432754)

3. Аналитическая химия : практикум для СПО / Е. В. Лидер, С. Н. Воробьева, М. Б. Бушуев [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-0775-6, 978-5-4497-0441-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96010>

4. Аналитическая химия : учебное пособие для СПО / О. Б. Кукина, О. В. Слепцова, Е.А. Хорохордина, О. Б. Рудаков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-0373-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87269>

5. Борисов, А.Н. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Н. Борисов, И.Ю. Тихомирова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08850-2. — Режим доступа: [www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141](http://www.urait.ru/book/analiticheskaya-himiya-raschety-v-kolichestvennom-analize-437141)

6. Егоров, В. В. Аналитическая химия: учебник для СПО / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8882-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183250>

7. Гайдукова, Б. М. Техника и технология лабораторных работ: учебное пособие / Б. М. Гайдукова, С. В. Харитонов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-4964-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129227>

8. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-0433-5, 978-5-4497-0395-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94217>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Никитина, Н.Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.—394 с.

2. Глубоков, Ю.М. Аналитическая химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Глубоков, В.А. Головачева, Ю.А. Ефимова и др., под. Ред. А.А. Ищенко. — 12 изд. — Москва: Академия, 2017. — 464с.

3. Вершинин, В. И. Аналитическая химия: учебник для вузов [Текст] / В. И. Вершинин, И. В. Власова, И. А. Никифорова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022.

**4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  
www.window.edu.ru
- Информационная система «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»  
www.school-collection.edu.ru

**4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

**4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

**7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

**Тематика научно-исследовательской работы**

- Применение физико-химических методов аналитической химии в медицине и фармации
- Количественный и качественный анализ неорганических соединений, применяемых в медицине и фармации

**Приложение № 3**

**Справка**

**о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
«Аналитическая химия»**


<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет аналитической химии	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Шкаф для реактивов; шкаф вытяжной;

		стол для нагревательных приборов; химическая посуда; реактивы и лекарственные средства. Аппаратура, приборы: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, баня песчаная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова

«*09*» *сентября* 2023 г.



Рабочая программа дисциплины  
**ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – формирование системных знаний об оказании первой помощи пострадавшим, организации и проведении мероприятий по защите работающих и населения от негативных, воздействий чрезвычайных ситуаций, обеспечивающие исходный уровень для изучения химических и фармацевтических дисциплин, а также для усвоения знаний, необходимых для практической деятельности фармацевта.

#### **1.1. Задачи дисциплины:**

- Получение знаний об основах военной службы и обороны России;
- изучение факторов вредного влияния на жизнедеятельность организма;
- ознакомление с алгоритмами действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- освоение правил техники безопасности на рабочем месте;
- формирование умений идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности;
- освоение навыков участия в плановых учениях по отработке правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций, оказанию первой помощи.

### **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 12 – Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.11 – Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях
- ПК 2.5 – Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<p><b>Знать:</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной медицинской службы на воинских должностях; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>Владеть:</b> способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военно-медицинской службы.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> правовые основы военной службы и обороны государства; понятие о воинской обязанности; права, ответственность и свободы военнослужащих; общевойсковых уставов ВС РФ; сущность военно-патриотического воспитания; ритуалы ВС РФ; структуру РСЧС и МЧС России; структуру гражданской обороны; основные задачи ГО по защите населения; основные способы защиты населения от оружия массового поражения</p> <p><b>Уметь:</b> формировать мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; составлять план мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; осуществлять</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

	<p>анализ мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения и анализа мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p>	
ОК 03	<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной медицинской службы на воинских должностях; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи, действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> правовые основы военной службы, обязанности военнослужащего, правила общения с руководством и коллегами в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; признаки зарождения конфликта.</p> <p><b>Уметь:</b> определять людей, склонных к конфликтному поведению; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; применять на практике способы бесконфликтного общения и саморегуляции.</p> <p><b>Владеть:</b> способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военно-медицинской службы.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация



ОК 06	<p><b>Знать:</b> правовые основы военной службы и обороны государства; понятие о воинской обязанности; права, ответственность и свободы военнослужащих; общевойсковых уставов ВС РФ; сущность военно-патриотического воспитания; ритуалы ВС РФ; структуру РСЧС и МЧС России; структуру гражданской обороны; основные задачи ГО по защите населения; основные способы защиты населения от оружия массового поражения; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; виды военной службы, существующие в РФ; требования, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах об основах военной службы и обороны государства; в нормативных акты РФ, регламентирующих порядок прохождения военной службы;</p> <p><b>Владеть:</b> основными способами защиты населения от оружия массового поражения</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> определения понятий: опасность, безопасность, опасная ситуация, вредные и опасные факторы; риск; основные виды потенциальных опасностей и их последствий; основные принципы снижения вероятности реализации опасностей; принципы поведения в чрезвычайных ситуациях; виды оружия массового поражения и поражающих факторов; виды средств индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; выбирать первичные средства пожаротушения в зависимости от вида(типа) возгорания; применение первичных средств пожаротушения; сравнивать свои действия по применению первичных средств пожаротушения с шаблоном и оценивать их правильность.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками правильного применения средств индивидуальной и коллективной защиты.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности (ВУС), родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p><b>Владеть:</b> информационными технологиями для реализации профессиональной деятельности при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

ОК 12	<p><b>Знать:</b> определения понятий: опасность, безопасность, опасная ситуация, вредные и опасные факторы; риск; основные виды потенциальных опасностей и их последствий; основные принципы снижения вероятности реализации опасностей.</p> <p><b>Уметь:</b> применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; применять первичные средства пожаротушения; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки инструкции по действиям при возникновении пожара; оказания первой помощи пострадавшим.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки инструкции по действиям при возникновении пожара в фармацевтической организации; оказания первой помощи пострадавшим.</p>	

Дисциплина **ОП.09 Безопасность жизнедеятельности** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Дисциплина «ОБЖ» (школьный курс):

Знания:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

Умения:

- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- соблюдать правила безопасного дорожного движения (в части касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;
- прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода, велосипедиста и водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей).
- вести здоровый образ жизни;
- развивать в себе духовные и физические качества, необходимые для военной службы;
- вызывать (обращаться за помощью) в случае необходимости в соответствующие службы экстренной помощи.

Навыки:

- оказывать первую медицинскую помощь;
- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении общепрофессиональных и профессиональных дисциплин образовательной программы.

**4 Объем дисциплины** составляет 90 часов, в том числе 24 часов в форме практической

подготовки, 66 часов самостоятельной работы.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента. традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

### 6. Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 4 семестре проводится зачет.

#### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		Лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1</b> Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	1. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Общая характеристика ЧС природного характера, источники их возникновения. ЧС геологического, метеорологического, гидрологического характера. Природные пожары. Биологические, космические, экологические ЧС. 2. Классификация ЧС техногенного происхождения по масштабам их распространения. Аварии и катастрофы на объектах промышленности и транспорта. ЧС без загрязнения и с загрязнением окружающей среды. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Социальные опасности. Терроризм. Чрезвычайные ситуации военного времени. Современные средства поражения. Оружие массового поражения. Ядерное оружие и его	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01 – ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09

	поражающие факторы. Химическое, биологическое оружие и его характеристика. Действия населения в условиях ЧС военного времени.				
<b>Тема 1.2</b> Организация защиты населения и территории в условиях чрезвычайных ситуаций	Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения и территорий от ЧС. Требования руководящих документов по защите населения и территорий от ЧС. Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания и основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС, силы и средства ликвидации ЧС. МЧС РФ – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от ЧС. История возникновения и развития, структура МЧС РФ. Основные задачи, силы и средства ликвидации ЧС. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Инженерная защита от ЧС. Средства индивидуальной защиты. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Мероприятия, проводимые по предупреждению возникновения и развития ЧС. Основные виды и организация аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Действия аварийно-спасательных подразделений в условиях ЧС природного и техногенного характера. Эвакуационные мероприятия. Система предупреждения и оповещения. Виды и способы эвакуации, порядок и правила поведения в условиях эвакуации и рассредоточения.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01 – ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
<b>Раздел 2 Основы военной службы</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Основы	История создания вооруженных сил России. Национальная	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 04,

обороны государства.	безопасность и национальные интересы России. Угрозы национальной безопасности России. Обеспечение национальных интересов России. Военная доктрина РФ. Военная организация Российской Федерации. Вооруженные силы РФ, организационная структура и предназначение. Виды и рода войск.				ОК 06
<b>Тема 2.2</b> Военно-патриотическое воспитание молодежи	Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Воинские символы и ритуалы. Памяти поколений – дни воинской славы России.	1	1	6	ОК 03, ОК 04, ОК 06
<b>Тема 2.3</b> Радиационная, химическая и биологическая защита	Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах (ХОО). Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. Обеспечение безопасности при эпидемии. Оружие массового поражения (ядерное, химическое, биологическое оружие). Средства защиты от оружия массового поражения. Порядок действий при применении или угрозе применения оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного и химического заражения и в очаге биологического поражения.		3	6	ОК 03, ОК 04, ОК 06
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи (для подгрупп девушек).</b>		<b>4</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 3.1</b> Задачи и организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	Задачи и организации службы медицина катастроф. Организация Всероссийской службы медицина катастроф (ВСМК). Формирования ВСМК. Международные организации, работающие в области медицины катастроф и чрезвычайных ситуациях. Медицинская служба Гражданской обороны (МС ГО). Основные мероприятия, проводимые медицинской службой ГО. Медицинские силы	2	2	9	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 12

	ГО. Защита населения, больных и персонала медицинской службы. Характеристика и назначение невоенизированных медицинских формирований ГО.				
<b>Тема 3.2</b> Лечебно-эвакуационное обеспечение в чрезвычайных ситуациях. Виды, объем оказания медицинской помощи в ЧС	Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения. Принципы системы лечебно-эвакуационного обеспечения. Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий. Виды, объем и сроки оказания медицинской помощи в ЧС. Медицинская эвакуация пораженных (больных) в чрезвычайных ситуациях. Понятия этап медицинской эвакуации, путь медицинской эвакуации.	1	2	9	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 12
<b>Тема 3.3</b> Медицинская сортировка пораженных в условиях ЧС	Принцип медицинской сортировки. Цель медицинской сортировки. Виды сортировки. Очередность в оказании медицинской помощи пораженным и их эвакуация. Основные сортировочные признаки, сортировочные группы. Организация первой медицинской помощи на догоспитальном этапе. Работа сортировочной бригады.	1	2	9	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 12
<b>Тема 3.4</b> Оказание первой помощи при различных чрезвычайных ситуациях	Общие правила оказания первой помощи при ранении, кровотечении, травмах. Классификация, характеристика ран. Оказание медицинской помощи пораженным с ранениями мягких тканей при катастрофах и ЧС. Виды кровотечений. Классификация травм опорно-двигательного аппарата. Диагностика переломов костей и повреждений суставов. Понятие об иммобилизации. Диагностика повреждений позвоночника. Диагностика повреждений таза и тазовых органов. Оказание медицинской помощи. Транспортировка пораженных из очага в учреждение здравоохранения. Термические поражения. Ожоги.		3	9	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 12

	<p>Клинические проявления ожога. Алгоритм оказания первой медицинской помощи при термических ожогах. Наложение мягких повязок при ожогах. Холодовая травма, классификация. Особенности клинического течения в ЧС. Понятие о замерзании, причины развития общего переохлаждения организма. Клиническая картина общего переохлаждения организма. Первая и доврачебная помощь при холодовой травме и профилактика осложнений. Транспортировка пострадавших с холодовой травмой. Терминальные состояния. Сердечно-легочная реанимация. Понятие о терминальных состояниях. Причины возникновения терминальных состояний при чрезвычайных состояниях. Оказание первой помощи при острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности. Правила и приемы оказания сердечно-легочной реанимации. Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), массаж сердца. Оказание медицинской помощи при асфиксии. Местное и общее действие электрического тока. Оказание доврачебной медицинской помощи при поражении электротоком. Виды утопления. Оказание доврачебной медицинской помощи при утоплении. Первая помощь при массовых поражениях. Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.</p>				
<b>Раздел 3 Основы военной службы и медицинских знаний (для юношей).</b>		<b>2</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 3.1</b> Организация воинского учета и	Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования	1	2	9	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02,



военная служба	<p>граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Основные виды воинской деятельности. Перечень военно-учетных специальностей. Обеспечение безопасности военной службы. Правовые основы военной службы. Воинская обязанность, её основные составляющие. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Статус военнослужащего. Права и ответственность военнослужащего. Международные правила поведения военнослужащего в бою.</p>				ОК 04, ОК.08, ОК 10, ОК 12
<b>Тема 3.2</b> Общевоинские уставы	<p>Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих. Распределение времени и внутренний распорядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Несение караульной службы – выполнение боевой задачи. Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте.</p>		2	9	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК.08, ОК 10

	Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин.				
<b>Тема 3.3</b> Оказание первой помощи при различных чрезвычайных ситуациях.	Общие правила оказания первой помощи при ранении, кровотечении, травмах. Классификация, характеристика ран. Оказание медицинской помощи пораженным с ранениями мягких тканей при катастрофах и ЧС. Виды кровотечений. Классификация травм опорно-двигательного аппарата. Диагностика переломов костей и повреждений суставов. Понятие об иммобилизации. Диагностика повреждений позвоночника. Диагностика повреждений таза и тазовых органов. Оказание медицинской помощи. Транспортировка пораженных из очага в учреждение здравоохранения. Термические поражения. Ожоги. Клинические проявления ожога. Алгоритм оказания первой помощи при термических ожогах. Наложение мягких повязок при ожогах. Холодовая травма, классификация. Особенности клинического течения в ЧС. Понятие о замерзании, причины развития общего переохлаждения организма. Клиническая картина общего переохлаждения организма. Первая помощь и первичная доврачебная медико-санитарная помощь при холодовой травме и профилактика осложнений. Транспортировка пострадавших с холодовой травмой. Терминальные состояния. Сердечно-легочная реанимация. Понятие о терминальных состояниях. Причины возникновения терминальных состояний при чрезвычайных ситуациях. Оказание первой помощи при острой сердечно-		5	9	ПК 1.11, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.08, ОК 10, ОК 12

	<p>сосудистой и дыхательной недостаточности. Правила и приемы оказания сердечно-легочной реанимации.</p> <p>Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), массаж сердца.</p> <p>Оказание медицинской помощи при асфиксии. Местное и общее действие электрического тока.</p> <p>Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при поражении электротоком. Виды утопления.</p> <p>Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при утоплении.</p> <p>Первая помощь при массовых поражениях. Правила оказания само-и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.</p>				
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>		
<b>Всего</b>	<b>90 часов</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>66</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i>		
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Перечисляет принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; называет факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики; определяет основные мероприятия, обеспечивающие и повышающие устойчивость объектов экономики в ЧС; поясняет последствия при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Текущий контроль по каждой теме: письменный опрос; устный опрос; решение ситуационных задач; контроль выполнения практических заданий.  Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Формулирует определения понятий: опасность, безопасность, опасная ситуация, вредные и опасные факторы; риск; проводит обзор основных видов потенциальных опасностей и их последствий; перечисляет основные принципы снижения вероятности реализации опасностей	
Основы военной службы и обороны государства	Перечисляет правовые основы военной службы; поясняет понятие о воинской обязанности; перечисляет права, ответственность и свободы военнослужащих; проводит обзор общевоинских уставов ВС РФ; объясняет сущность военно- патриотического воспитания; приводит примеры ритуалов ВС РФ	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения	Описывает структуру РСЧС и МЧС России; описывает структуру гражданской обороны; перечисляет основные задачи ГО по защите населения; проводит обзор основных способов защиты населения от оружия массового поражения	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	Перечисляет меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; разрабатывает инструкции по действиям при возникновении пожара в помещении	

<p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке</p>	<p>Перечисляет нормативные акты РФ, регламентирующие порядок прохождения военной службы; называет виды военной службы, существующие в РФ; называет организации и поясняет порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке на основании существующих нормативных актов; перечисляет требования, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих</p>
<p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности (ВУС), родственные специальностям СПО</p>	<p>Сопоставляет перечень ВУС с полученной специальностью; проводит анализ перечня ВУС и выбор родственных специальностям СПО; перечисляет основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении в ВС РФ; сопоставляет основные виды вооружения, военной техники специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p>
<p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</p>	<p>Сопоставляет перечень ВУС с полученной специальностью</p>
<p>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>Поясняет правовые основы оказания первой помощи; перечисляет состояния, при которых необходима первая помощь; распознает признаки неотложных состояний; поясняет порядок и правила оказания первой помощи; оценивает соответствие оказания первой помощи установленным правилам</p>
<p><i>Умения:</i></p>	

<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Перечисляет основные принципы защиты населения и территорий от ЧС; перечисляет негативные воздействия ЧС; называет основные мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; приводит примеры мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; составляет план организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводит анализ планирования и организации мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Тестирование; оценка решения ситуационных задач</p>
<p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p>	<p>Называет основные виды опасностей и их последствий; составляет план (описание) своих действий для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, оценивает правильность и результативность своих действий</p>	<p>Тестирование; оценка решения ситуационных задач</p>
<p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения</p>	<p>Перечисляет виды оружия массового поражения и поражающих факторов; перечисляет виды средств индивидуальной и коллективной защиты; определяет тип примененного оружия массового поражения и характер поражающего (-их) фактора (-ов); правильно применяет средства индивидуальной и коллективной защиты в зависимости от примененного оружия массового поражения и характера поражающего (-их) фактора (-ов), оценивает правильности выполнения действий по применению средств индивидуальной и коллективной защиты</p>	<p>Демонстрация умения использовать средства индивидуальной защиты и оценка правильности их применения; решение ситуационных задач по использованию средств коллективной защиты; тестирование; устный опрос</p>

<p>Применять первичные средства пожаротушения</p>	<p>Перечисляет первичные средства пожаротушения; поясняет выбор первичных средств пожаротушения в зависимости от вида (типа) возгорания; применение первичных средств пожаротушения; сравнивает свои действия по применению первичных средств пожаротушения с шаблоном и оценивает их правильность</p>	<p>Демонстрация умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценка правильности их применения; тестирование; оценка решения ситуационных задач; устный опрос</p>
<p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности</p>	<p>Сопоставляет перечень ВУС с полученной специальностью; проводит анализ перечня ВУС и выбор родственных полученной специальности</p>	<p>Тестирование; оценка решения ситуационных задач</p>
<p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью</p>	<p>Поясняет правовые основы военной службы; перечисляет обязанности военнослужащего; поясняет профессиональные знания, необходимые в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью</p>	<p>Тестирование; оценка решения ситуационных задач</p>
<p>Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы</p>	<p>Перечисляет признаки зарождения конфликта; определяет людей, склонных к конфликтному поведению; перечисляет и применяет на практике способы бесконфликтного общения и саморегуляции</p>	<p>Тестирование; оценка решения ситуационных задач</p>
<p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Перечисляет состояния, при которых необходима первая помощь; распознает признаки неотложных состояний; поясняет свои действия при оказании первой помощи в зависимости от состояния пострадавшего; демонстрирует действия по оказанию первой помощи; оценивает соответствие оказания первой помощи установленным правилам</p>	<p>Демонстрация умения оказывать первую помощь пострадавшим; оценка правильности выполнения алгоритма оказания первой помощи; оценка решения ситуационных задач; тестирование; устный опрос</p>

### **3. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)**

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

###### **а) Основная литература:**

1. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. Ю. Микрюков. – Москва: КноРус, 2021. – С. 282.
2. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 192 с.

###### **Основные электронные издания**

1. Абрамова, С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433376](http://www.ura.it.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433376)
2. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 354 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03180-5. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/osnovy-obespecheniya-zhiznedeyatelnosti-i-vyzhivanie-v-chrezvychaynyh-situatsiyah-436500](http://www.ura.it.ru/book/osnovy-obespecheniya-zhiznedeyatelnosti-i-vyzhivanie-v-chrezvychaynyh-situatsiyah-436500)
3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 313 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04629-8. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433348](http://www.ura.it.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433348)
4. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко– Москва: КноРус, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-406-08162-4. – URL: <https://book.ru/book/939218>
5. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика: учебное пособие для СПО / А. А. Кошелев. – 8-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-7046-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154384>
6. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100492>
7. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-9372-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/193389>
8. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 488 с. – ISBN 978-5-8114-6463-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/148019>
9. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность: учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-8114-7106-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/155671>
10. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М.



Менумеров. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 196 с. – ISBN 978-5-8114-8191-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/173112>

11. Приешкина, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. Обеспечение здорового образа жизни и основы медицинских знаний : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина. – Саратов : Профобразование, 2020. – 92 с. – ISBN 978-5-4488-0740-4. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92324>

#### **Дополнительные источники**

1. Хван, Т. А. Основы безопасности жизнедеятельности / Т.А. Хван, П.А. Хван. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 415 с.

2. Чиж, И. М. Безопасность жизнедеятельности человека в медицинских организациях : краткий курс / И.М. Чиж, В.Г. Баженов. - Москва: Альфа-М; ИНФРА-М, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-98281-363-3 («Альфа-М») ISBN 978-5-16-009149-5 (ИНФРА-М). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/425680>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Официальный сайт ФГБОУ Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России / Учебные пособия: <http://www.vcmk.ru/biblioteka/uchebnye-posobiya/>
- Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) /Законодательство: <http://www.mchs.gov.ru/law>
- Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) / Культура безопасности жизнедеятельности: <http://www.culture.mchs.gov.ru/>
- Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) / Памятки и плакаты по гражданской обороне: [http://www.mchs.gov.ru/activities/Grazhdanskaja\\_oborona/Videoroliki\\_i\\_plakati\\_po\\_grazhdanskoj\\_ob](http://www.mchs.gov.ru/activities/Grazhdanskaja_oborona/Videoroliki_i_plakati_po_grazhdanskoj_ob)
- Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) / Нормативные правовые акты в области гражданской обороны, мобилизационной подготовки, мобилизации и медицинской защиты: [http://www.mchs.gov.ru/activities/Grazhdanskaja\\_oborona/Normativnie\\_pravovie\\_akti](http://www.mchs.gov.ru/activities/Grazhdanskaja_oborona/Normativnie_pravovie_akti)

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение**

№2).

**6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

### **7. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях в Твери и в других городах России; публикацией в сборниках студенческих работ; кафедральных изданиях и Верхневолжском медицинском журнале.

Виды научно-исследовательской работы обучающихся, используемые при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники;
- участие в проведении научных исследований;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
- подготовка и выступление с докладом на конференции;
- подготовка к публикации статьи.

#### **Темы рефератов**

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задачи.
2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера правила поведения населения в этих ситуациях.
3. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.
4. Современные средства поражения, их поражающие факторы.
5. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в ЧС военного и мирного времени. Эвакуация населения.
6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени.
7. Средства индивидуальной защиты населения.
8. Организация проведения аварийно-опасных работ в зоне ЧС.
9. Комфортные условия жизнедеятельности.
10. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций и организация медико-санитарного обеспечения при их ликвидации
11. Методы и средства оказания медицинской помощи и лечения в условиях чрезвычайных ситуаций
12. Проблема выживания в экстремальных условиях.
13. Особенности протекания поражений и оказания медицинской помощи в ЧС для различных категорий пораженных.
14. Порядок действий при применении оружия массового поражения
15. Функции и организационная структура Вооруженных Сил РФ. Предназначение Вооруженных Сил РФ.
16. Правила и особенности использования огнетушителей.
17. Разработки инструкции по действиям при возникновении пожара в фармацевтической организации; оказания первой помощи пострадавшим.

#### **Критерии оценки реферата**

1. Новизна текста:

а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями,

критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) отчетливость авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

2. Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

3. Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5 – ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен.

### **Подготовка научного доклада**

Данный вид научной деятельности выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов.

Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых явлений, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков.

Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы научного доклада;
2. Подбор материалов;
3. Составление плана доклада;
4. Работа над текстом;
5. Оформление материалов выступления;
6. Подготовка к выступлению.

*Структура и содержание доклада*

Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен

приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов.

В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показывается позиция автора.

В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента.

В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов (ГОСТ). Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например, «Приложение 1».

#### *Требования к оформлению доклада*

Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

#### **Критерии оценки доклада**

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, конференциях различного уровня.

### 3. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

**Оценка уровня сформированности компетенций** осуществляется в процессе следующих форм контроля:

- Текущего - проводится оценка выполнения студентами заданий в ходе аудиторных занятий в виде тестовых заданий исходного уровня знаний, решения типовых и ситуационных задач, оценки овладения практическими умениями (фиксируется в журнале);
- Рубежного – контроль в виде тестовых заданий на бумажном носителе.
- **Итогового.** Зачет проводится в конце IV семестра путем ответа на три теоретических вопроса.

#### 3.1. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

1. Техника выполнения легочно-сердечной реанимации, выполняемая одним спасателем.
2. Техника остановки наружного артериального кровотечения.
3. Методика использования шприц-тюбика с промедолом.
4. Методика использования комплекта КИМ ГЗ.
5. Методика применения гражданских средств защиты органов дыхания.
6. Методика применения индивидуального дозиметра.
7. Методика первичного медицинского осмотра пострадавшего на месте катастрофы
8. Методика наложения шейного фиксирующего воротника при травме головы и шеи.
9. Методика наложения транспортной шины при переломах нижних и верхних конечностей.
10. Методика применения щитовых носилок при подозрении на перелом позвоночника у пострадавшего.
11. Методика оказания первой помощи при асфиксии.
12. Методика оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи при поражении электрическим током.
13. Методика оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи при утоплении.
14. Методика применения сортировочных марок и талонов (Ф-100) при первичной сортировке пострадавшего в очаге.
15. Методика наложения мягких повязок при ожогах.
16. Методика применения индивидуального противохимического пакета.
17. Методика применения пакета перевязочного индивидуального.
18. Техника одевания противогаза фильтрующего.
19. Техника пользования огнетушителем пенным, порошковым.

#### Критерии оценки:

##### Оценка владения практическим навыком

не зачтено	демонстрирует низкие умения в выполнении практического навыка, не выполняет на оценку «удовлетворительно» установленные нормативы
зачтено	допускает неточности и неуверенно выполняет приемы выполнения практического навыка и норматива
зачтено	безупречно владеет приемами выполнения практического навыка, уверенно выполняет установленные нормативы

#### 3.2 Примеры заданий в тестовой форме:

## Указать один или несколько правильных ответов

### **1. Безопасность жизнедеятельности – это:**

- а. наука, изучающая опасности, средства и методы защиты от них
- б. наука, изучающая антропогенные опасности, средства и методы защиты от них
- в. наука, изучающая техногенные опасности, средства и методы защиты от них
- г. наука, изучающая жизнедеятельность человека

### **2. Среда обитания – это:**

- а. производственная среда, осуществляющая через совокупность факторов (физических, биологических и химических) прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство
- б. окружающая человека среда, осуществляющая через совокупность факторов (физических, биологических, химических и социальных) прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство
- в. окружающая человека среда, осуществляющая через совокупность социальных факторов прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство
- г. территория, осуществляющая через совокупность факторов (физических, биологических, химических и социальных) прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство

### **3. В составе окружающей среды выделяют:**

- а. природную
- б. техногенную
- в. производственную
- г. бытовую среду

### **4. Природная среда (биосфера) – это:**

- а. область распространения на Земле макро- и микроорганизмов
- б. область распространения жизни на Земле, не испытавшая значительного техногенного воздействия
- в. область распространения на Земле преимущественно дикой природы

### **5. Техногенная среда (техносфера) – это:**

- а. наиболее урбанизированные территории
- б. среда обитания, созданная с помощью воздействия людей и технических средств на природную среду с целью наилучшего соответствия среды социальным и экономическим потребностям.
- в. совокупность промышленных объектов и научно-производственных предприятий, созданных с целью наилучшего соответствия среды обитания социальным и экономическим потребностям

### **6. Тип повязки при повреждении пальца:**

- а. спиральная
- б. крестообразная
- в. пращевидная

### **7. К критическим состояниям относятся:**

- а. повышение температуры до 39 град. С
- б. обтурация (закупорка) дыхательных путей
- в. шок
- г. клиническая смерть

**8. При клинической смерти кровообращение:**

- а. сохранено
- б. резко нарушено
- в. отсутствует

**9. Признаками клинической смерти являются:**

- а. отсутствие пульса
- б. расширение зрачков
- в. поверхностное дыхание
- г. судороги

**10. При открытой черепно-мозговой травме следует:**

- а. наложить сухую повязку на рану
- б. промыть рану антисептиком
- в. наложить повязку с антисептическими мазями
- г. удалить инородные тела из раны

**11. Главная причина непроходимости дыхательных путей у пострадавшего в бессознательном состоянии:**

- а. западение языка
- б. спазм бронхов
- в. сдавление трахеи
- г. сдавление пищевода.

**12. Опасность – это:**

- а. возможность природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, осуществление которой может привести к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, ущерб окружающей природной среде.
- б. угроза природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, осуществление которой может привести к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, ущерб окружающей природной среде.
- в. воздействие природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, приводящее к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, ущерб окружающей природной среде.
- г. воздействие природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, приводящее к ухудшению состояния здоровья и смерти человека без ущерба окружающей природной среде

**13. Безопасность человека - это:**

- а. состояние деятельности, при которой полностью исключаются потенциальные опасности, влияющие на здоровье и жизнь человека
- б. состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющие на здоровье и жизнь человека и производственную деятельность.
- в. состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющие на здоровье и жизнь человека.
- г. состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющие на здоровье и жизнь человека и природную среду.

**14. Дайте определение понятию «пожар»:**

- а. обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
- б. развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей

в. полностью контролируемый процесс горения

### 15. Задачами пожарной профилактики являются:

- а. создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
- б. организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
- в. ограничение распространения огня

### Критерии оценки заданий в тестовой форме

Оценка	Критерий
2	0-32 правильных ответов из 50 вопросов
3	33-42 правильных ответов из 50 вопросов
4	43-47 правильных ответов из 50 вопросов
5	48-50 правильных ответов из 50 вопросов

### 3.3. Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций.
2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Общая характеристика ЧС природного характера, источники их возникновения.
3. Классификация ЧС техногенного происхождения по масштабам их распространения
4. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Социальные опасности.
5. Терроризм. Определение. Способы и объекты террора.
6. Меры противодействия терроризму.
7. Чрезвычайные ситуации военного времени.
8. Современные средства поражения.
9. Оружие массового поражения. Ядерное оружие и его поражающие факторы.
10. Химическое оружие и его характеристика.
11. Биологическое оружие и его характеристика.
12. Действия населения в условиях ЧС военного времени.
13. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения и территорий от ЧС.
14. Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания и основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
15. Инженерная защита от ЧС.
16. Средства индивидуальной защиты.
17. Эвакуационные мероприятия. Система предупреждения и оповещения.
18. Виды и способы эвакуации, порядок и правила поведения в условиях эвакуации и рассредоточения.
19. Национальная безопасность и национальные интересы России.
20. Угрозы национальной безопасности России. Обеспечение национальных интересов России.
21. Военная доктрина РФ. Военная организация Российской Федерации.
22. Вооруженные силы РФ, организационная структура и предназначение.
23. Виды и рода войск. Боевые традиции Вооруженных сил России.
24. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Воинские символы и ритуалы. Памяти поколений – дни воинской славы России.
25. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах (ХОО).
26. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.



27. Обеспечение безопасности при эпидемии.
28. Оружие массового поражения (ядерное, химическое, биологическое оружие).
29. Средства защиты от оружия массового поражения.
30. Порядок действий при применении или угрозе применения оружия массового поражения.
31. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного и химического заражения и в очаге биологического поражения.
32. Задачи и организации службы медицина катастроф.
33. Организация Всероссийской службы медицина катастроф (ВСМК). Формирования ВСМК.
34. Международные организации, работающие в области медицины катастроф и чрезвычайных ситуациях.
35. Гражданская оборона здравоохранения. Основные мероприятия, проводимые медицинской службой ГО.
36. Защита населения, больных и персонала медицинских учреждений.
37. Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения. Принципы системы лечебно-эвакуационного обеспечения.
38. Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий. Виды, объем и сроки оказания медицинской помощи в ЧС.
39. Медицинская эвакуация пораженных (больных) в чрезвычайных ситуациях. Понятия этап медицинской эвакуации, путь медицинской эвакуации.
40. Принцип медицинской сортировки. Цель медицинской сортировки. Виды сортировки.
41. Очередность в оказании медицинской помощи пораженным и их эвакуация.
42. Основные сортировочные признаки, сортировочные группы.
43. Организация первой помощи на догоспитальном этапе. Работа сортировочной бригады.
44. Общие правила оказания первой помощи при ранении, кровотечении, травмах.
45. Классификация, характеристика ран. Оказание медицинской помощи пораженным с ранениями мягких тканей при катастрофах и ЧС.
46. Виды кровотечений.
47. Классификация травм опорно-двигательного аппарата.
48. Диагностика переломов костей и повреждений суставов.
49. Понятие об иммобилизации.
50. Диагностика повреждений позвоночника. Диагностика повреждений таза и тазовых органов. Оказание медицинской помощи.
51. Транспортировка пораженных из очага в учреждение здравоохранения.
52. Термические поражения. Ожоги. Клинические проявления ожога.
53. Алгоритм оказания первой медицинской помощи при термических ожогах. Наложение мягких повязок при ожогах.
54. Холодовая травма, классификация. Особенности клинического течения в ЧС.
55. Понятие о замерзании, причины развития общего переохлаждения организма. Клиническая картина общего переохлаждения организма.
56. Первая и доврачебная помощь при холодовой травме и профилактика осложнений. Транспортировка пострадавших с холодовой травмой.
57. Терминальные состояния. Понятие о терминальных состояниях. Причины возникновения терминальных состояний при чрезвычайных ситуациях.
58. Сердечно-легочная реанимация. Показания.
59. Правила и приемы оказания сердечно-легочной реанимации. Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), массаж сердца.
60. Оказание медицинской помощи при асфиксии.
61. Местное и общее действие электрического тока. Оказание доврачебной медицинской помощи при поражении электротоком.
62. Виды утопления. Оказание доврачебной медицинской помощи при утоплении. Первая помощь при массовых поражениях. Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях

- военного времени.
63. Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу.
  64. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.
  65. Основные виды воинской деятельности. Перечень военно-учетных специальностей.
  66. Обеспечение безопасности военной службы. Правовые основы военной службы.
  67. Воинская обязанность, её основные составляющие.
  68. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего.
  69. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Статус военнослужащего.
  70. Права и ответственность военнослужащего. Международные правила поведения военнослужащего в бою.
  71. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними.
  72. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.
  73. Общие правила оказания первой помощи при ранении, кровотечении, травмах.
  74. Классификация, характеристика ран. Оказание медицинской помощи пораженным с ранениями мягких тканей при катастрофах и ЧС.
  75. Виды кровотечений. Классификация травм опорно-двигательного аппарата.
  76. Диагностика переломов костей и повреждений суставов. Понятие об иммобилизации.
  77. Диагностика повреждений позвоночника. Диагностика повреждений таза и тазовых органов. Оказание медицинской помощи. Транспортировка пораженных из очага в учреждение здравоохранения.
  78. Термические поражения. Ожоги. Клинические проявления ожога. Алгоритм оказания первой помощи при термических ожогах. Наложение мягких повязок при ожогах.
  79. Холодовая травма, классификация. Особенности клинического течения в ЧС. Понятие о замерзании, причины развития общего переохлаждения организма.
  80. Клиническая картина общего переохлаждения организма. Первая помощь и первичная доврачебная медико-санитарная помощь при холодовой травме и профилактика осложнений. Транспортировка пострадавших с холодовой травмой.
  81. Терминальные состояния. Понятие о терминальных состояниях. Причины возникновения терминальных состояний при чрезвычайных состояниях.
  82. Правила и приемы оказания сердечно- легочной реанимации.
  83. Оказание медицинской помощи при асфиксии.
  84. Местное и общее действие электрического тока. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при поражении электротоком.
  85. Виды утопления. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при утоплении.
  86. Первая помощь при массовых поражениях. Правила оказания само-и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.
  87. Способы защиты персонала и оборудования от поражения и разрушения при взрывах.
  88. Правила поведения и действия при пожаре.

**Критерии оценки:** не зачтено – выставляется при неполных и, в основном неправильных, ответах как на вопросы билета, так и на вопросы, возникающие в процессе их обсуждения.

### 3.4. Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

#### Ситуационная задача №1

В химической лаборатории при неосторожном обращении с реактивами у лаборантки на пальцах левой кисти появилась гиперемия и мелкие пузыри. Беспокоит резкое жжение в пораженных участках. Назвать жидкость, вызвавшую ожог, лаборантка не может.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Химический ожог I-II степени.

Промыть обожженные участки под струей проточной прохладной воды в течение часа. Закрыть обожженные участки сухими асептическими повязками. Отправить пострадавшего к врачу.

#### Ситуационная задача №2

Идущий впереди Вас человек, вскрикнув, упал. Судорожные движения конечностей пострадавшего быстро прекратились. Виден свисающий со столба электрический провод, на котором лежит пострадавший.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Тяжелое повреждение электрическим током.

Соблюдая меры личной предосторожности, освободить пострадавшего от контакта с электропроводом (попробовать отбросить пострадавшего при помощи сухой деревянной палки, сухого резинового шланга), определить признаки жизни по алгоритму СЛР. При их отсутствии, вызвать специалистов СМП и начать реанимационные мероприятия с компрессии грудной клетки (30 компрессий подряд) с частотой 110 в минуту. Далее - искусственная вентиляция легких. Ритм работы: 30 компрессий грудной клетки - два последовательных выдоха в пострадавшего.

#### Ситуационная задача №3

Человек длительное время находился на улице в тесной и холодной обуви в малоподвижном состоянии, температура воздуха -15 °С. Дома появился озноб, возникли значительные боли в стопах. Стопы багрово-синюшного цвета, отечны. Отек распространяется на голени. На тыльной поверхности стопы прозрачные пузыри. Чувствительность пальцев стопы резко снижена. Обратился к соседям с просьбой помочь.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Отморожение стоп II степени. Пораженные участки закрыть сухими асептическими повязками. Анальгетики (в любом возможном варианте), предпочтительно не содержащие метамизол натрия. Направить пострадавшего на консультацию врача.

#### Ситуационная задача №4

Из воды извлечен человек. Пульс и дыхание не определяются, тоны сердца не выслушиваются. Со слов окружающих, пробыл под водой не более 5 мин.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Утопление. Положить пострадавшего на живот с опорой в эпигастральной области. Очистить ротовую полость пострадавшего. Повернуть пострадавшего на спину, фиксировать язык. Начать мероприятия сердечно-легочной реанимации.

#### Ситуационная задача №5

Юноша 16 лет во время игры в футбол получил сильный удар мячом в живот (игра на пляже, был раздет). Жалуется на сильные боли по всему животу. Кожа бледная, пульс 110 в минуту, имеется небольшая одышка. Живот напряжен во всех отделах.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Необходимо проверить симптомы раздражения брюшины - симптом Щеткина-Блюмберга. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга свидетельствует о повреждении органов брюшной полости. Больного уложить в удобное для него положение (на спине, валик под колени). Холод на живот к точке наибольшей болезненности. Анальгетики не вводить. Срочный вызов «03».

### Ситуационная задача №6

Пешеход был сбит автомашиной, получил удар в спину и упал, ударившись головой. Обстоятельства травмы известны со слов свидетелей, сам пострадавший этого не помнит. Жалуется на головную боль, головокружение, рвоту. В лобно-височной области справа ушибленная рана, из обоих слуховых проходов кровянистые выделения. Явных признаков повреждения костей черепа нет.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Черепно-мозговая травма. Пострадавшего уложить на спину, повернуть голову набок для предотвращения аспирации рвотных масс. Холод на голову. Обработка краев раны. Сухая асептическая повязка на рану. Вызов скорой помощи.

#### **Критерии оценки:**

##### **Оценка «отлично»:**

- Выставляется за полное, безошибочное решение ситуационной задачи.

##### **Оценка «хорошо»:**

- При решении ситуационной задачи, но имеющих отдельных неточностей или недостаточно полных ответах, не содержащих ошибок.

##### **Оценка «удовлетворительно»:**

- При решении ситуационной задачи допущены отдельные несущественные ошибки.

##### **Оценка «неудовлетворительно»:**

- Выставляется в случае отсутствия ответов на вопросы задачи, ситуационная задача не решена или решена не верно.

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» адресованы студентам очной формы обучения.

Цель - обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Методические указания по изучению дисциплины для студентов представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Следует учитывать, что часть курса изучается студентом самостоятельно.

Учебным планом по направлению подготовки 33.02.01- Фармация предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

### Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Работа на лекции – первый важный шаг к уяснению учебного материала, поэтому при изучении дисциплины следует обратить особое внимание на конспектирование лекционного материала. От умения эффективно воспринимать, а затем и усваивать подаваемый лектором материал во многом зависит успех обучения. Умение слушать и адекватно реагировать на получаемую информацию важно и при работе по организации того или иного процесса, при проведении различного рода семинаров, собраний, конференций и т.д.

Обучающимся необходимо:

- узнать тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора); перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постараться уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции;
- записать возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Каждая учебная дисциплина как наука использует свою терминологию, категориальный, графический материал которыми студент должен научиться пользоваться и применять по ходу записи лекции. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать мышление.

Основная задача при слушании лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Большую помощь при этом может оказать конспект. Передача мыслей лектора своими словами помогает сосредоточить внимание, не дает перейти на механическое конспектирование.

Механическая запись лекции приносит мало пользы.

Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, т.к. в этом процессе принимают участие слух, зрение и рука. Конспектирование способствует запоминанию только в том случае, если студент понимает излагаемый материал. При механическом ведении конспекта, когда просто записываются слова лектора, присутствие на лекции превращается в бесполезную трату времени.

Некоторые обучающиеся полагают, что при наличии учебных пособий, учебников нет

необходимости вести конспект. Такие обучающиеся нередко совершают ошибку, так как не используют конспект как средство, позволяющее активизировать свою работу на лекции или полнее и глубже усвоить ее содержание.

Определенная часть обучающихся считает, что конспекты лекции могут заменить учебники, поэтому они стремятся к дословной записи лекции и нередко не задумываются над ее содержанием. В результате при разборе учебного материала по механической записи требуется больше труда и времени, чем при понимании и кратком конспектировании лекции.

Конспект ведется в тетради или на отдельных листах. Записи в тетради легче оформить, их удобно брать с собой на лекцию или практические занятия. Рекомендуется в тетради оставлять поля для дополнительных записей, замечаний и пунктов плана. Но конспектирование в тетради имеет и недостаток: в нем мало места для пополнения новыми материалами, выводами и обобщениями. В этом отношении более удобен конспект на отдельных листах (карточках). Из него нетрудно извлечь отдельную необходимую запись, конспект можно быстро пополнить листами, в которых содержатся новые выводы, обобщения, фактические данные. При подготовке выступлений, докладов легко подобрать листки из различных конспектов и свести их вместе. В результате такой работы конспект может стать тематическим.

При конспектировании допускается сокращение слов, но необходимо соблюдать меру.

Каждый студент обычно вырабатывает свои правила сокращения. Но если они не введены в систему, то лучше их не применять, т.к. случайные сокращения ведут к тому, что спустя некоторое время конспект становится непонятным.

Следует знать, что не существует какого-либо единого, годного для всех метода конспектирования. Каждый ведет записи так, как ему представляется наиболее целесообразным и удобным. Собственный метод складывается по мере накопления опыта, но во всех случаях надо стремиться к тому, чтобы конспективные записи были краткими и наилучшим образом содействовали глубокому усвоению изучаемого материала.

### **Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям**

Семинарские и практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Студентам следует при подготовке к практическим занятиям:

- ознакомиться с темой и планом занятия, чтобы выяснить круг вопросов, которые будут обсуждаться на занятии;
- внимательно прочитать материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выписать основные термины;
- ответить на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовиться дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уяснить, какие учебные элементы остались для вас неясными и постараться получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к практическому занятию включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы; групповые и индивидуальные консультации; самостоятельное решение ситуационных задач, изучение нормативно-правовых документов. Работу с литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале,

необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия.

Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце практического занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Обучающийся имеет право ознакомиться с ними.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студент, не отчитавшийся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **Методические указания по выполнению различных форм самостоятельных заданий**

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

### ***Методические рекомендации по работе с литературой.***

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание реферата, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература – это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет - источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных

выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают выработать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.



**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»**

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет безопасности жизнедеятельности	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты); общевоинской защитный комплект; общевоинской противогаз и противогаз ГП-7, изолирующий противогаз; респиратор; индивидуальный противохимический пакет; индивидуальные перевязочные пакеты; ватно-марлевая повязка, бинты, жгуты кровоостанавливающие; носилки санитарные; комплект КИМ ГЗ; ножницы для перевязочного материала прямые; шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя); шинный материал (металлические, фанерные и др.); огнетушители порошковые, пенные, углекислотные (учебные); рентгенметр, использование сортировочных марок. Фантом для СЛР, фантом для выполнения приема Геймлиха, фантом младенца для проведения СЛР, мешок АМБУ, наружный автоматический дефибриллятор.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Кафедра располагает учебным фантомным классом для отработки практических навыков по базовой реанимации.**

Методическое оснащение данного класса представлено:

- Фантомы ребенка и взрослого для закрытого массажа грудной клетки
- Тренажер для отработки ИВЛ маской
- Маски для первой медицинской помощи
- Гражданские средства защиты органов дыхания
- Жгут, шины, табельное медицинское имущество для формирований ГОЧС
- Учебные видеофильмы по тематике занятий

- Набор тестовых заданий и ситуационные задачи
- Средства индикации отравляющих веществ и уровня радиации

Оргтехника, используемая в учебном процессе и теле- видеоаппаратура:


- Компьютеры (ноутбук)
- Мультимедийный проектор
- Телевизор
- DV – плеер.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова



\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
**ОП.В. 01 ЮРИДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТА**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**



## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО, обеспечивающих решение профессиональных задач при осуществлении фармацевтической деятельности с учетом требований профессионального стандарта.

**Задачи** освоения дисциплины:

- изучение основных нормативно-правовых актов, регламентирующих фармацевтическую деятельность, обеспечивающих борьбу с коррупцией в сфере данной деятельности, способов профилактики коррупции;
- обучение толкованию и применению юридических норм, планированию и проведению мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме;
- изучение прав граждан на охрану здоровья и прав потребителей фармацевтических услуг, гарантий осуществления этих прав и способов их защиты;
- формирование у обучающихся уважительного отношения к правам пациентов и потребителей фармацевтических услуг;
- формирование у обучающихся нетерпимого отношения к коррупционному поведению, навыков взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции;
- изучение прав и обязанностей фармацевтических организаций и фармацевтических работников, способов их правовой защиты;
- изучение оснований и порядка привлечения к юридической ответственности за профессиональные и должностные правонарушения при осуществлении фармацевтической деятельности;
- воспитание уважительного отношения к законам и другим нормативно-правовым актам как к основополагающему гаранту соблюдения прав, свобод, интересов граждан и общества;
- формирование навыков самостоятельного принятия правомерных решений в конкретных ситуациях, возникающих при осуществлении профессиональной деятельности.

### **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты, регулирующие вопросы охраны здоровья граждан и оборота лекарственных средств; права и обязанности фармацевтических работников и фармацевтических организаций; особенности трудовых отношений фармацевтических работников, способы их социально-правовой защиты; основание и порядок привлечения к юридической ответственности при совершении профессиональных и должностных правонарушений.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с нормативными документами, регламентирующими медицинскую и фармацевтическую деятельность, понимать иерархию нормативно-правовых актов; ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; давать юридическую оценку профессиональным и должностным правонарушениям при</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>осуществлении профессиональной деятельности; анализировать различные ситуации, возникающие при осуществлении профессиональной деятельности, понимать последствия нарушений прав граждан в области охраны здоровья.</p> <p><b>Владеть навыками</b> решения задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p>	
ОК 02	<p><b>Знать:</b> информационные источники, необходимые для получения сведений о действующих нормативно-правовых актах, регулирующих фармацевтическую деятельность. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, связанной с организацией фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации фармацевтической деятельности; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

ОК 04	<p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности покупателей; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; правила оформления рецептов и построения устных сообщений.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; грамотно излагать свои мысли; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 06	<p><b>Знать:</b> действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; соблюдать нормы экологической безопасности; проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических



	<p>образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; получать актуальную информацию о действующей нормативно-правовой базе, пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники информации о лекарственных средствах, их эффективности и безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 11	<p><b>Знать:</b> бизнес-планирования и организации предпринимательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации предпринимательской деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> требования к оказанию первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; критерии безопасных условий для оказания первой помощи; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач;</p>

	<p>медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств; характер отпуска лекарственного препарата из аптеки, хранение лекарственных препаратов в зависимости от правового статуса, физико-химических свойств, формы выпуска.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительным приборами и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности по реализации и отпуску лекарственных препаратов.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> требования нормативной документации к оформлению торгового зала аптечных организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга; использовать рекламные материалы; размещать лекарственные препараты рецептурного и безрецептурного отпуска; организовывать хранение лекарственных препаратов в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованием фармацевтического законодательства.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; методы поиска и оценки фармацевтической информации.</p> <p><b>Уметь:</b> заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно – технической и справочной документацией.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

	<p><b>Владеть:</b> реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.</p>	
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; правила оформления рецептурных бланков; алгоритм фармацевтического консультирования при розничной реализации и отпуске лекарственных препаратов; правила синонимической и аналоговой замены.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень; предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями.</p> <p><b>Уметь:</b> урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; осуществлять сверку доз наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ПК 1.6	<p><b>Знать:</b> установленный порядок обращения наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств; порядок учета лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять учет лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями; использовать приемы эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями; осуществлять маркировку недоброкачественных, контрафактных и фальсифицированных лекарственных препаратов; осуществлять сбор информации и оформление документации установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; анализировать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; осуществлять урегулирование претензии потребителей в рамках своей компетенции; проведение мониторинга знаний потребителей по новым лекарственным препаратам.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> правила оформления рецептурных бланков, первичной учетно-отчетной документации.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить фармацевтическую экспертизу рецепта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтической экспертизы рецепта, оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> порядок закупки и приема товаров от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием лекарственных препаратов; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач;

	<p>заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам на лекарственные препараты, осуществления приемки лекарственных препаратов от поставщика.</p>	<p>выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические и токсикологические группы лекарственных средств; лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету и особым условиям хранения; правила хранения лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журналов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки и реализации лекарственных средств; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> правила формирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проверку соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; формировать оптовую цену на лекарственные препараты; использовать специализированные программы и продукты информационных систем и проведение необходимых расчетов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты.</p>	

ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.1	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм; порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативно-правовую документацию при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования нормативно-правовой документации при изготовлении лекарственных препаратов.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.В. 01 Юридические основы деятельности фармацевта входит в вариативную часть  
Общепрофессионального цикла.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям для изучения дисциплины: теоретические знания по соответствующей тематике и практические навыки компьютерной грамотности в объеме, предусмотренном программой средней школы.

Освоение дисциплины «Юридические основы деятельности фармацевта» необходимо для изучения дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (история, психология общения), общепрофессионального цикла (безопасность жизнедеятельности) и профессиональных циклов.

4. Объем дисциплины составляет 32 академических часа, в том числе 8 часов, выделенных на

контактную работу обучающихся с преподавателем, и **24** часа самостоятельной работы обучающихся.

### 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, традиционная лекция, активизация творческой деятельности, подготовка и защита рефератов, экскурсии, практические занятия, конференция, регламентированная дискуссия, ролевые учебные игры, метод малых групп, просмотр видеофильмов и мультимедийных презентаций.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к практическим занятиям, написание рефератов, работа с Интернет-ресурсами, изучение нормативно-правовых актов и судебной практики.

### 6. Формы промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости - собеседование по контрольным вопросам, подготовка докладов, написание и защита рефератов.

Рубежный контроль успеваемости по итогам освоения 1 раздела – контрольная работа, 2 раздела – тестирование; 3 и 4 разделов - решение ситуационных задач.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины - зачет в 4 семестре.

Зачет проводится в 2 этапа:

1 этап - контроль результатов обучения на уровне «знать» - собеседование по контрольным вопросам,

2 этап - контроль результатов обучения на уровне «уметь» – решение ситуационных задач.

## III. Учебная программа дисциплины (междисциплинарного курса)

1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.В.01  
Юридические основы деятельности фармацевта

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Правовые и организационные основы осуществления профессиональной фармацевтической деятельности</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Система законодательства, регулирующего правоотношения при осуществлении профессиональной фармацевтической деятельности	Система законодательства, регулирующего правоотношения при осуществлении профессиональной фармацевтической деятельности.	1		1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 1.2</b> Нормативно-правовые акты, регулирующие фармацевтическую деятельность	Общая характеристика основных нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность, в том числе обеспечивающих борьбу с коррупцией в данной сфере деятельности	1		1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 1.3</b> Государственный контроль при обращении лекарственных средств	Виды государственного контроля при обращении лекарственных средств. Полномочия государственных органов и государственный контроль при обращении лекарственных средств		1	1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1

					ПК 2.5
<b>Тема 1.4</b> Защита прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля	Защита прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля	2	1	1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Раздел 2 Общий порядок правового регулирования оборота лекарственных средств</b>			<b>2</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Разработка, клинические исследования и государственная регистрация лекарственных средств	Основы законодательства РФ в области разработки, проведения доклинических и клинических исследований лекарственных средств, государственная регистрация лекарственных средств		1	2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 2.2</b> Правовое регулирование оптовой и розничной торговли лекарственными средствами	Правовое регулирование оптовой и розничной торговли лекарственными средствами. Реклама лекарственных средств и защита прав потребителей фармацевтических услуг	2	1	2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 2.3</b> Противодействие коррупции фармацевтической деятельности	Основные коррупционные риски на данных этапах фармацевтической деятельности и способы противодействия им	2		2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 2.4</b> Порядок обращения наркотических средств и психотропных веществ	Основы законодательства РФ об обращении наркотических средств и психотропных веществ.			2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Раздел 3 Правовой статус фармацевтических организаций и фармацевтических работников. Особенности регулирования трудовых отношений при осуществлении фармацевтической деятельности</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1</b> Правовые основы лицензирования фармацевтической деятельности	Понятие фармацевтической организации, её права и обязанности. Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензионные требования и условия осуществления фармацевтической деятельности. Ответственность за нарушения лицензионных требований и условий.		1	1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 3.2</b> Права и обязанности фармацевтического работника	Понятие фармацевтического работника. Право на осуществление фармацевтической деятельности. Права и обязанности фармацевтического работника. Ограничения, налагаемые на	2	1	1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1



	фармацевтических работников. Конфликт интересов				ПК 2.5
<b>Тема 3.3</b> Правовое регулирование труда фармацевтических работников	Особенности правового регулирования труда фармацевтических работников. Заключение, изменение и прекращение трудового договора. Охрана труда	2		1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 3.4</b> Защита трудовых прав граждан	Трудовые споры и порядок их разрешения. Защита трудовых прав граждан	2		1	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Раздел 4 Юридическая ответственность за профессиональные и должностные правонарушения при осуществлении фармацевтической деятельности</b>					<b>8</b>
<b>Тема 4.1</b> Уголовная ответственность	Понятие преступления. Состав преступления. Профессиональные преступления фармацевтических работников. Должностные преступления, в том числе преступления коррупционной направленности в сфере фармацевтической деятельности.			2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 4.2</b> Гражданско-правовая ответственность	Основания наступления гражданско-правовой ответственности. Размер и порядок возмещения вреда, причиненного при осуществлении фармацевтической деятельности. Запрет дарения и последствия его нарушения как один из способов противодействия коррупции.			2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 4.3</b> Административная ответственность	Понятие административного правонарушения, состав правонарушения. Административная ответственность. Административные правонарушения в сфере фармацевтической деятельности, в том числе правонарушения коррупционной направленности.			2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Тема 4.4</b> Дисциплинарная и материальная ответственность фармацевтических работников	Дисциплинарная ответственность фармацевтических работников. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность фармацевтических работников.			2	ОК 01 – ОК 12; ПК 1.1 – ПК 1.11 ПК 2.1 ПК 2.5
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>		
<b>Всего 32 часа</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	

### **3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)**

#### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

##### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Опишите иерархию нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность, и укажите, как решаются коллизии между нормативными актами одного уровня.
2. Понятие фармацевтического работника, его права и обязанности в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
3. Ограничения, установленные законом, в отношении рекламы лекарственных средств.
4. Дисциплинарная ответственность фармацевтических работников: виды взысканий и порядок их применения.
5. Профессиональные преступления фармацевтических работников и их юридический состав.

##### **Критерии оценки при собеседовании:**

Критерии оценивания:

- 7) полнота и правильность ответа;
- 8) степень осознанности, понимания изученного;
- 9) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

##### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите один или несколько правильных ответов.

#### **1. Право граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь гарантируется:**

1. Конституцией РФ
2. Уголовным кодексом РФ
3. Федеральным Законом "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
4. Трудовым кодексом РФ
5. Кодексом РФ об административных правонарушениях

**Эталон ответа: 1, 3.**

#### **2. Испытательный срок при приеме на работу, по общему правилу, не может превышать:**

1. 1 год;
2. 6 месяцев;
3. 3 месяца;
4. 1 месяц;

**Эталон ответа: 3.**

#### **3. За совершение дисциплинарного проступка к фармацевтическому работнику может быть применено дисциплинарное взыскание в виде:**

1. устного замечания;
2. выговора;

3. строго выговора;
4. штрафа
5. увольнения

**Эталон ответа: 2, 5.**

#### **4. Врачебную тайну обязаны соблюдать:**

1. все лица, которым сведения, составляющие врачебную тайну, стали известны при исполнении профессиональных обязанностей;
2. только медицинские работники, имеющие высшее или среднее медицинское образование;
3. только лечащий врач;
4. только должностные лица медицинских и фармацевтических организаций

**Эталон ответа: 1.**

#### **5. Сроки для обращения работника в суд по трудовым спорам:**

1. сроки не установлены и работник может обратиться в суд в любое время
2. 1 год по всем спорам
3. 3 года, кроме споров об увольнении и восстановлении на работе
4. 3 месяца, кроме споров об увольнении и восстановлении на работе
5. 1 месяц по спорам об увольнении и восстановлении на работе

**Эталон ответа: 4, 5.**

#### **Критерии оценки тестового контроля:**

«5» (отлично) – студент выполняет более 90% тестов.

«4» (хорошо) – студент выполняет более 80% тестов.

«3» (удовлетворительно) – студент выполняет более 70% тестов.

«2» (неудовлетворительно) – студент выполняет менее 70% тестов.

#### **Примеры ситуационных задач:**

##### **Ситуационная задача 1.**

Провизор Маслова постоянно опаздывала на работу, о чем стало известно заведующей аптекой, которая предупредила сотрудницу в устной форме, что в следующий раз она будет уволена. Через неделю Маслова вновь опоздала, после чего на следующий рабочий день ее попросили ознакомиться с приказом об увольнении и не допустили до работы.

***Правомерно ли поступила администрация аптеки?***

***Каким образом можно обжаловать действия администрации?***

**Эталон ответа:** Основания для расторжения трудового договора по инициативе работодателя установлены статьей 81 Трудового кодекса РФ. В соответствии с пунктом 5 данной статьи работник может быть уволен за неоднократное неисполнение без уважительных причин трудовых обязанностей, в нашей ситуации это неоднократные опоздания. Однако, обязательным условием такого увольнения является не просто неоднократность нарушения, а наличие у работника дисциплинарного взыскания. Устное предупреждение не является дисциплинарным взысканием. Следовательно, администрация аптеки поступила неправомочно, уволив провизора. Незаконное увольнение работник может обжаловать в суде в соответствии со ст. 391 ТК РФ. В суд нужно подать исковое заявление в течение одного месяца со дня вручения копии приказа об увольнении.

##### **Ситуационная задача 2**

В аптеке "Градусник" для проведения инвентаризации вызвали по телефону на работу в их выходной день провизора Сорокину и фармацевта Теплоу. Работы по инвентаризации проводились в течении 8 рабочих часов. В конце месяца работницы написали заявление об оплате данной работы в двойном размере.

Заведующая аптекой отказалась произвести оплату, мотивируя это финансовыми трудностями, и предложила в качестве компенсации предоставить другой день отдыха.

### ***Как должна быть разрешена данная ситуация?***

**Эталон ответа:** В соответствии со ст. 153 ТК РФ работа в выходной или нерабочий праздничный день оплачивается не менее чем в двойном размере. По желанию работника ему может быть предоставлен другой день отдыха. В этом случае работа в выходной день оплачивается в одинарном размере, а день отдыха оплате не подлежит.

В нашей ситуации право выбора двойной оплаты или дополнительного выходного дня принадлежит работникам.

### **Ситуационная задача 3**

Лебедева М., уборщица аптеки «Здоровье», находясь в подсобном помещении, предназначенном для хранения моющих средств, не удержала ведро с теплой водой и опрокинула его на порошки и другие моющие средства, стоящие на полу. В результате проникновения влаги через бумажную упаковку, большое количество санитарных средств было повреждено и непригодно для дальнейшего использования.

### ***К какой ответственности может быть привлечена Лебедева? Как определяется размер причиненного ущерба и каков порядок его взыскания?***

**Эталон ответа:** В данной ситуации работник причинил работодателю материальный ущерб. Следовательно, Лебедева может быть привлечена к материальной ответственности в соответствии со ст. 238 ТК РФ. В соответствии с данной статьей работник обязан возместить работодателю прямой действительный ущерб. Неполученные доходы (упущенная выгода) взысканию с работника не подлежат. В соответствии со ст. 241 ТК РФ работник несет материальную ответственность в пределах своего среднего месячного заработка, если иное не установлено законом. Размер ущерба определяется по ст. 246 ТК РФ исходя из рыночных цен на момент причинения ущерба. Взыскание суммы ущерба по ст. 248 ТК РФ производится по распоряжению работодателя, либо работник может возместить его добровольно.

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**«5» (отлично)** – студент подробно, правильно и обоснованно анализирует и разрешает проблемную ситуацию, ссылаясь на нормативно – правовые акты;

**«4» (хорошо)** - студент в целом справляется с разрешением проблемной ситуации, обоснованно её анализирует;

**«3» (удовлетворительно)** – студент поверхностно владеет материалом, допускает существенные ошибки при решении ситуационной задачи;

**«2» (неудовлетворительно)** - студент не владеет материалом, делает грубые ошибки при решении ситуационной задачи;

### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо**

#### **освоить студенту**

#### **Владеть:**

- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими фармацевтическую деятельность, понимать иерархию нормативных актов;
- навыками юридического анализа конкретных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, последствий нарушения прав граждан в области охраны здоровья;
- навыками юридической оценки профессиональных и должностных правонарушений при осуществлении фармацевтической деятельности;
- навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.

#### **Уметь:**

- самостоятельно принимать правомерные решения в конкретной ситуации, возникающей при осуществлении профессиональной деятельности;
- ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях;
- анализировать различные варианты правоотношений, возникающих в профессиональной деятельности и принимать в отношении них оптимальные правовые решения;
- планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской

позиции и предотвращение коррупции в социуме.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

#### **Зачтено:**

- 1) студент уверенно находит нормативно-правовой акт, регулирующий соответствующее правоотношение;
- 2) анализирует его содержание применительно к конкретной ситуации;
- 3) самостоятельно принимает правомерное решение по ситуации;
- 4) определяет нарушенное право, способы и порядок его защиты, формулирует рекомендации по защите прав и интересов фармацевтических работников и фармацевтических организаций.

#### **Не зачтено:**

- 1) не может самостоятельно найти нормативно правовой акт;
- 2) не может связать содержание нормативно-правового акта с конкретной ситуацией;
- 3) принимает неправомерное решение по ситуации;
- 4) не может определить способ и порядок защиты нарушенного права.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится - зачет в конце VI семестра. Зачет проводится в два этапа.

Первый этап - проверка знаний путем собеседования по контрольным вопросам.

Критерии оценки первого этапа:

**Зачтено:** студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

**Не зачтено:** студент не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией, не может привести практические примеры.

Второй этап – проверка умений путем решения ситуационных задач.

Критерии оценки второго этапа:

**Зачтено:** студент правильно решил ситуационную задачу, допускаются незначительные ошибки, не влияющие на итоговое решение.

**Не зачтено:** студент допускает существенные ошибки и в итоге принимает неправильно решение по ситуации.

Критерии итоговой оценки за зачет:

**Зачтено:** студент получил «зачтено» за оба этапа.

**Не зачтено:** студент получил «не зачтено» хотя бы по одному из этапов.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

##### **Нормативные правовые акты:**

1. Конституция Российской Федерации – принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.
2. Всеобщая декларация прав человека – принята на 3-ей сессии Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года.
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 года № 195-ФЗ.
4. Гражданский кодекс РФ: часть первая от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ; часть вторая от 26 января 1996 года № 14-ФЗ.
5. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ.

6. Трудовой кодекс РФ от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ.
7. Федеральный закон РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г.
8. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 02.06.2016) "Об обращении лекарственных средств"
9. Федеральный закон "О противодействии коррупции" от 25.12.2008 N 273-ФЗ
10. Федеральный закон от 08.01.1998 N 3-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О наркотических средствах и психотропных веществах"

#### **Основная литература:**

1. Внуков В.А., Спичак И.В. Правовые основы фармацевтической деятельности [Текст]: учебник для медицинских вузов. /В.А.Внуков, И.В.Спичак. – Москва – ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 416 с.
2. Колоколов, Г.Р. Медицинское право [Текст]: учебное пособие. – 2-е изд. / Г.Р. Колоколов, Н.И. Махонько. – Москва.: Дашков и К, 2012, - 451 с.

#### **Электронный ресурс:**

Сашко, С.Ю. Медицинское право [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Ю.Сашко, Л.В.Кочорова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

#### **Дополнительная литература:**

1. Леонтьев, О.В. Правоведение [Текст]: учебник для медицинских вузов. Ч.1 / О.В. Леонтьев. – Санкт – Петербург: СпецЛит, 2010. – 175 с.; Ч.2/ О.В. Леонтьев. – Санкт – Петербург: Спец Лит, 2012. – 175 с.
2. Правоведение [Текст] : учебник для неюридических вузов – 2-е изд. /ред. А.В. Малько.- Москва: КноРус, 2012. – 400 с.

#### **Электронный ресурс:**

Марченко, М.Н. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / М.Н.Марченко, Е.М.Дерябина. – Москва: Проспект, 2016.

#### **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

Кругова, Н.В. Правоведение [Электронный ресурс]: учебно–методическое пособие для студентов по спец. «Лечебное дело», «Стоматология», «Педиатрия», «Фармация» / Тверской гос. мед. ун-т; Н.В. Кругова, В.И.Тищенко, Л.В.Степанова. – Тверь: (б.и.), 2015. – 60 с.

#### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));  
Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));  
Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));  
Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);  
Доступ к базам данных POLPRED ([www.polpred.ru](http://www.polpred.ru));  
Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;  
Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;  
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;  
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.gosminzdrav.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. //http://www.edu.ru/;

#### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

###### 1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

###### 2. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro

##### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

##### **Приложения № 2.**

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

##### **Приложение № 3**

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

Изучение специальной юридической литературы, нормативно правовых актов и судебной практики.

Участие в проведении научных исследований в области правового регулирования медицинской деятельности, подготовка и выступление с докладами на конференциях.

Подготовка и защита рефератов по актуальным правовым вопросам.

#### **VIII. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими кафедрами**

#### **IX. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины «Юридические основы деятельности фармацевта»


<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 30. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска – 1 шт.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«08»  2023 г.



Рабочая программа дисциплины  
**ОП. В.02 ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**6. Цель освоения дисциплины** – формирование готовности обучающегося к участию в оказании первой помощи при неотложных состояниях на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

#### 7. Задачи дисциплины:

- Ознакомление обучающихся с правовыми основами оказания первой помощи, ее основными принципами.
- Приобретение знаний об основных причинах и классификация травм, ожогов, шока.
- Приобретение знаний основных клинических признаков патологических состояний, угрожающих жизни больного (пострадавшего).
- Понимания порядка очередности выполнения мероприятий первой помощи по спасению жизни пострадавших и внезапно заболевших.
- Приобретение знаний о развитии патологических состояний, возникающих в результате острых заболеваний, травматических повреждений, ожога, состояния шока.
- Способность и готовность к проведению базовой сердечно-легочной реанимации в случаях возникновения клинической смерти.
- Совершенствование навыков по вопросам деонтологии при оказании медицинской первой помощи, как в обычных условиях, так и при возникновении экстремальных ситуаций, в том числе при катастрофах.
- Формирование навыков оказания неотложной помощи при наиболее распространенных патологических состояниях.

### 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 12 – Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 12	<b>Знать:</b> основные проявления заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. <b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью. <b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи до оказания медицинской помощи гражданам при	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

	несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, угрожающих их жизни и здоровью.	
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> правила санитарно- гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях, в том числе оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи пострадавшим.</p>	Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина ОП.В.02 «Оказание первой помощи» входит в состав вариативной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

Лекарствоведение с основами фармакологии:

Знания: основные лекарственные средства для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Умения:

Распознавать основные проявления проявлений заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Навыки:

- Формирования аптечки для оказания неотложной помощи.

Дисциплина «Основы патологии»:

Знания основных проявлений заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Умения:

Распознавать основные проявления проявлений заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Навыки:

- Оценки состояния пациента при оказании первой помощи.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Знания основных проявлений заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Умения:

Распознавать основные проявления проявлений заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

Навыки:

- Оценка состояния пациента при оказании первой помощи.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, необходимы при изучении профессиональных дисциплин и при прохождении производственных практик в аптечных организациях.

**4 Объём дисциплины** составляет 68 часов, в том числе 18 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 38 часов самостоятельной работы обучающихся, 12 часов на промежуточную аттестацию.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине во м семестре проводится экзамен.

## 2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа		Самостоятельная работа	Коды компетенций
		лекции	Практические занятия		
<b>Раздел 1 Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Введение в учебную дисциплину	Задачи, объем и основные принципы оказания первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи (последовательность мероприятий первой помощи)..	1	1	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Раздел 2 Основы медицинской помощи</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Организация неотложной медицинской помощи в аптеке	Организация неотложной медицинской помощи в аптеке: этика, законы, ответственность. Объем и очередность первой помощи при массовых поступлениях пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций (ЧС) и катастроф. Экстренная допсихологическая помощь при острых психических реакциях.	1	1	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Тема 2.2</b> Организация неотложной помощи при чрезвычайных ситуациях	Объем и очередность первой помощи при массовых поступлениях пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций (ЧС) и катастроф. Экстренная допсихологическая помощь при острых психических реакциях.		1	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Раздел 3 Первая помощь при травмах и ранениях. Асептика и антисептика</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1 Первая помощь при травмах и ранениях</b>	Раны, раневой процесс. Виды заживления ран. Основы десмургии. Кровотечения, кровопотеря. Виды, механизм. Приемы и способы остановки наружного кровотечения. Повреждения опорно-двигательного аппарата. Транспортная иммобилизация, в том числе подручными средствами. Правила переноски и транспортировки пострадавших. Дорожный травматизм. Правила извлечения пострадавшего из транспортного средства и его перемещение в безопасное место. Алгоритм оказания помощи при ДТП. Ожоги. Отморожения. Замерзание. Виды, проявления. Меры первой	1	1	4	ОК 12 ПК 1.11

	помощи.				
<b>Раздел 4 Первая помощь при острых состояниях, хирургических и терапевтических заболеваниях</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 4.1</b> Неотложная помощь при различных состояниях и заболеваниях.	Тепловой, солнечный удар, обморок, коллапс. Механизм возникновения. Клинические проявления. Мероприятия экстренной помощи. Электротравма. Требования безопасности при оказании первой помощи. Возможные ошибки. Повреждения грудной клетки и органов грудной полости. Мероприятия первой помощи. Острые хирургические заболевания и повреждения органов брюшной полости. Мероприятия первой помощи и возможные ошибки при ее оказании. Некоторые острые заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем (стеноз гортани, бронхиальная астма, истинный и ложный круп). Причины, клинические проявления, мероприятия первой помощи. Острые терапевтические заболевания органов пищеварения, эндокринные нарушения. Клинические проявления. Тактика оказания неотложной помощи.	1	2	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Тема 4.2</b> Неотложная помощь при отравлениях	Острые отравления. Основные положения клинической токсикологии. Принципы и способы неотложной помощи при отравлениях, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ, лекарственными средствами. Возможные ошибки при оказании экстренной помощи.		1	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Тема 4.3</b> Неотложная помощь при аллергических реакциях	Острые аллергические реакции: анафилактический шок, отек Квинке, крапивница, лекарственная аллергия. Экстренная медицинская помощь. Шок: основные патогенетические механизмы, виды, диагностика на доврачебном этапе, критерии оценки тяжести состояния, фазы, алгоритм оказания первой помощи.		1	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Раздел 5 Первая помощь при неотложных состояниях</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	

<b>Тема 5.1</b> Оказание первой помощи при критических и терминальных состояниях	Неотложная медицинская помощь при нарушении сознания. Понятие о критических состояниях организма. Терминальные состояния: стадии, клиническая диагностика, критерии оценки тяжести состояния. Общие вопросы реаниматологии. Внезапная остановка сердца. Алгоритм проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Объем и очередность экстренной помощи при массовых поражениях. Специфика оказания помощи детям.	1	2	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Тема 5.2</b> Оказание первой помощи детям	Специфика оказания помощи детям. Удаление инородного тела из дыхательных путей.	1	2	4	ОК 12 ПК 1.11
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>			
<b>Всего</b>	<b>68 часов</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.В.02 Оказание первой помощи

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> -клинических проявлений основных заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, правила и алгоритм оказания первой помощи до оказания медицинской помощи.</p> <p><i>Умения:</i> оказывать первую помощь</p>	<p>Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ</p> <p>Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи</p>	<p>Диагностический контроль в форме практик ориентированных и тестовых заданий, индивидуального и группового опросов.</p> <p>Промежуточная аттестация –экзамен, который включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений.</p>

## 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

### **3.1 Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный ответ:**

#### **1. НАЗОВИТЕ ТИП ПОВЯЗКИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПАЛЬЦА:**

- а.** спиральная\*
- б.** крестообразная
- в.** пращевидная

#### **2. ТИП ТРАНСПОРТНОЙ ШИНЫ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ФИКСАЦИИ:** а. места перелома и обездвиживания двух смежных суставов\*

- б.** только места перелома
- в.** места перелома и обездвиживания ближайшего сустава.

#### **3. ПОЛОЖЕНИЕ ЭВАКУИРУЕМОГО ПОСТРАДАВШЕГОС ВЫВИХАМИ КОСТЕЙ В СУСТАВАХ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

- а.** свободное положение, при общей слабости – «сидя» или «лежа»\*
- б.** в положении «сидя»
- в.** в положении «лежа»

#### **4. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СОСТОЯНИЙ ОТНОСЯТСЯ К КРИТИЧЕСКИМ**

- а.** повышение температуры до 39 град. С
- б.** обтурация (закупорка) дыхательных путей\*
- в.** шок\*
- г.** клиническая смерть\*

#### **6. ПРИ ПРИЗНАКАХ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ КРОВООБРАЩЕНИЕ....:**

- а.** сохранено
- б.** резко нарушено
- в.** отсутствует\*

#### **7. ПРИЗНАКИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ:**

- а.** отсутствие пульса\*
- б.** расширение зрачков\*
- в.** поверхностное дыхание
- г.** судороги\*

#### **8. ГЛАВНЫМ В ЛЕЧЕНИИ ШОКА ЯВЛЯЕТСЯ:**

- а.** обезболивание
- б.** антибактериальная терапия
- в.** гемостатическая терапия
- г.** инфузионно-трансфузионная терапия\*

#### **9. ПРИ ОТКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ СЛЕДУЕТ:**

- а.** наложить сухую повязку на рану\*
- б.** промыть рану антисептиком
- в.** наложить повязку с антисептическими мазями
- г.** удалить инородные тела из раны

#### **10. ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПОСТРАДАВШЕЙ С ПЕРЕЛОМОМ ПОЗВОНОЧНИКА НАХОДИТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ:**

- А.** уложен на жесткий щит, в положении «на животе» (с валиком под верхнюю часть туловища) или на спине (с валиком в поясничном отделе)\*
- Б.** уложен на жесткий щит, в положении «на животе» с приподнятым головным концом.
- В.** уложен на жесткий щит, в положении «на животе» с опущенным головным концом.

#### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»



81-90% заданий – «хорошо»  
91-100% заданий – «отлично»

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Определение частоты дыхательных движений больного.
2. Определение и подсчет пульса на височных, сонных, лучевых, бедренных артериях.
3. Техника измерения системного артериального давления.
4. Признаки остановки сердца (наступления клинической смерти больного).
5. Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Восстановление проходимости дыхательных путей больного.
6. Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Искусственная вентиляция легких.
7. Определение эффективности проводимых реанимационных мероприятий.
8. Ошибки при проведении СЛР.
9. Первая помощь при инородном теле верхних дыхательных путей.
9. Первая помощь при астматическом статусе.
10. Клинические признаки ангионевротического отека Квинке.
11. Первая помощь при электротравме.
12. Первая помощь при поражении молнией.
13. Первая помощь при утоплении.
14. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
15. Первая помощь при обмороке.
16. Первая помощь при коллапсе.
17. Первая помощь при анафилактическом шоке.
18. Первая помощь при боли в груди.
19. Первая помощь при боли в животе.
20. Первая помощь при головной боли.
21. Техника постановки газоотводной трубки.
22. Первая помощь при пищевом отравлении.
23. Первая помощь при отравлении алкоголем.
24. Первая помощь при отравлении окисью углерода.
25. Первая помощь при отравлении барбитуратами.
26. Первая помощь при укусе змей.
27. Первая помощь при эпилептическом припадке.
28. Виды ран. Принципы оказания помощи раненому.
29. Первая помощь при проникающем ранении грудной клетки.
30. Первая помощь при проникающем ранении брюшной полости.
31. Специфическая раневая инфекция. Виды. Правила оказания первой помощи.
32. Первая помощь при открытом переломе.
33. Первая помощь при закрытом переломе.
34. Первая помощь при вывихе.
35. Первая помощь при кровохаркании.
36. Первая помощь при носовом кровотечении.
37. Правила остановки наружного кровотечения. Виды. Места пальцевого прижатия артерий.
38. Клинические признаки внутреннего кровотечения.
39. Ожоги. Оценка степени и площади ожога.
40. Первая помощь при термическом ожоге.
41. Первая помощь при химическом ожоге (кислотой, щелочью).
42. Первая помощь при электротравме.
43. Отморожения. Определение степени отморожения. Первая помощь.
44. Состав аптечки для оказания первой помощи.
45. Способы транспортировки больных.
46. Транспортная иммобилизация.
47. Экстренная допсихологическая помощь.

### **Критерии оценки:**

Критерии оценивания:

- 10) полнота и правильность ответа;
- 11) степень осознанности, понимания изученного;
- 12) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

#### Ситуационная задача №1

В химической лаборатории при неосторожном обращении с реактивами у лаборантки на пальцах левой кисти появилась гиперемия и мелкие пузыри. Беспокоит резкое жжение в пораженных участках. Назвать жидкость, вызвавшую ожог, лаборантка не может.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Химический ожог I—II степени. Промыть обожженные участки под струей проточной прохладной воды в течение часа. Закрыть обожженные участки сухими асептическими повязками. Отправить пострадавшего к врачу.

#### Ситуационная задача №2

Идущий впереди Вас человек, вскрикнув, упал. Судорожные движения конечностей пострадавшего быстро прекратились. Виден свисающий со столба электрический провод, на котором лежит пострадавший.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Тяжелое повреждение электрическим током.

Соблюдая меры личной предосторожности, освободить пострадавшего от контакта с электропроводом (попробовать отбросить пострадавшего при помощи сухой деревянной палки, сухого резинового шланга), определить признаки жизни по алгоритму СЛР. При их отсутствии, вызвать специалистов СМП и начать реанимационные мероприятия с компрессии грудной клетки (30 компрессий подряд) с частотой 110 в минуту. Далее - искусственная вентиляция легких. Ритм работы: 30 компрессий грудной клетки - два последовательных выдоха в пострадавшего.

#### Ситуационная задача №3

Человек длительное время находился на улице в тесной и холодной обуви в малоподвижном состоянии, температура воздуха -15 °С. Дома появился озноб, возникли значительные боли в стопах. Стопы багрово-синюшного цвета, отечны. Отек распространяется на голени. На тыльной поверхности стопы прозрачные пузыри. Чувствительность пальцев стопы резко снижена. Обратился к соседям с просьбой помочь.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Отморожение стоп II степени. Пораженные участки закрыть сухими асептическими повязками. Анальгетики (в любом возможном варианте), предпочтительно не содержащие метамизол натрия. Направить пострадавшего на консультацию врача.

#### Ситуационная задача №4

Из воды извлечен человек. Пульс и дыхание не определяются, тоны сердца не выслушиваются. Слов окружающих, пробыл под водой не более 5 мин.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Утопление.

Положить пострадавшего на живот с опорой в эпигастральной области. Очистить ротовую полость пострадавшего. Повернуть пострадавшего на спину, фиксировать язык. Начать мероприятия сердечно-легочной реанимации.

#### Ситуационная задача №5

Юноша 16 лет во время игры в футбол получил сильный удар мячом в живот (игра на пляже, был раздет). Жалуется на сильные боли по всему животу. Кожа бледная, пульс 110 в минуту, имеется небольшая одышка. Живот напряжен во всех отделах.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Необходимо проверить симптомы раздражения брюшины — симптом Щеткина—Блюмберга. Положительный симптом Щеткина—Блюмберга свидетельствует о повреждении органов брюшной

полости. Больного уложить в удобное для него положение (на спине, валик под колени). Холод на живот к точке наибольшей болезненности. Анальгетики не вводить. Срочный вызов «03».

#### Ситуационная задача №6

Пешеход был сбит автомашиной, получил удар в спину и упал, ударившись головой. Обстоятельства травмы известны со слов свидетелей, сам пострадавший этого не помнит. Жалуется на головную боль, головокружение, рвоту. В лобно-височной области справа ушибленная рана, из обоих слуховых проходов кровянистые выделения. Явных признаков повреждения костей черепа нет.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Черепно-мозговая травма.

Пострадавшего уложить на спину, повернуть голову набок для предотвращения аспирации рвотных масс. Холод на голову. Обработка краев раны. Сухая асептическая повязка на рану. Вызов скорой помощи.

#### Критерии оценки:

##### Оценка «отлично»:

- Выставляется за полное, безошибочное решение ситуационной задачи.

##### Оценка «хорошо»:

- При решении ситуационной задачи, но имеющихся отдельных неточностях или недостаточно полных ответах, не содержащие ошибок.

##### Оценка «удовлетворительно»:

- При решении ситуационной задачи допущены отдельные несущественные ошибки.

##### Оценка «неудовлетворительно»:

- Выставляется в случае отсутствия ответов на вопросы задачи, ситуационная задача не решена или решена не верно.

## 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Колесниченко, П. Л. Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 448 с.
2. Медицина катастроф / И. В. Рогозина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с.: ил. - [См. ссылку ЭБС](#)

#### б). Дополнительная литература:

1. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф: Учебник. -М., 2002.
2. Организация медицинского обеспечения населения в условиях вооруженных конфликтов. Методические рекомендации. - М.: ВЦМК «Защита», 2003.
3. Организация медицинской службы гражданской обороны Российской Федерации / Под ред. Ю.И. Погодина, С.В. Трифонова - М.: Медицина для Вас, 2003. - 212 с.
4. Шойгу С.К. и др. Учебник спасателя. - М., 2002.
6. Журналы: «Медицина катастроф»

### 2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические рекомендации для преподавателей к практическим занятиям

часть 1. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф (оказание первой помощи):

Направление подготовки: лечебное дело, педиатрия, стоматология, фармация. Авторы: Л.А. Кудрич, Д.В. Дедов, К.Б. Баканов, Л.П. Пикалова, А.М. Кузнецова

### 3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

#### Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронная база данных и информационная система поддержки принятия клинических решений «ClinicalKey» ([www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com));

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>;

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Университетская библиотека on-line([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru));  
Информационно-поисковая база Medline([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));  
Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);  
Доступ к базам данных POLPRED ([www.polpred.ru](http://www.polpred.ru));  
«МЕДАРТ» сводный каталог периодики и аналитики по медицине (<http://www.medart.komlog.ru>);  
Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;  
Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;  
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;  
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;  
Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru/>;

#### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. MicrosoftOffice 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAVTestOfficePro

##### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));

2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru);

3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

1. Задачи и основные принципы первой помощи.
2. Основные методы исследования больного:
3. Правовые аспекты действий по оказанию и неоказанию медицинской помощи.
4. Принципы и способы транспортировки пострадавших и заболевших.
5. Реанимация. Задачи и принципы реанимации. Показания для проведения реанимационных мероприятий.
6. Первая помощь при внутренних кровотечениях.

7. Особенности оказания первой помощи при ранениях головы, груди, живота.
8. Первая медицинская помощь при переохлаждении и общем замерзании.
9. Отравления этиловым спиртом и суррогатами алкоголя. Первая помощь.
10. Отравление угарным газом. Первая помощь.
11. Отравления аммиаком, веществами раздражающего действия, хлором, бензином. Первая помощь.
12. Первая помощь при перегревании, тепловом и солнечном ударах.
13. Первая медицинская помощь при укусах змей, ядовитых насекомых.
14. Организация работы аптек в повседневной деятельности и при ЧС.
15. Правила безопасности при выполнении медицинских манипуляций.
16. Понятие о дезинфекции и стерилизации.
17. Правила биомеханики тела для безопасного передвижения пациента и медицинского персонала.
18. Особенности оказания первой помощи при неотложных состояниях у детей.
19. Дорожный травматизм. Особенности оказания первой помощи.

### Приложение № 3

#### Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Оказание первой помощи»

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет безопасности жизнедеятельности	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты); общевоинской защитный комплект; общевоинской противогаз и противогаз ГП-7, изолирующий противогаз; респиратор; индивидуальный противохимический пакет; индивидуальные перевязочные пакеты; ватно-марлевая повязка, бинты, жгуты кровоостанавливающие; носилки санитарные; комплект КИМ ГЗ; ножницы для перевязочного материала прямые; шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя); шинный материал (металлические, фанерные и др.); огнетушители порошковые, пенные, углекислотные (учебные); рентгенметр, использование сортировочных марок. Фантом для СЛР, фантом для выполнения приема Геймлиха, фантом младенца для проведения СЛР, мешок АМБУ, наружный


		автоматический дефибриллятор.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

\

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова



«09»  2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОП.В.03 Фармацевтическая этика и деонтология**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** – получение компетенций в области фармацевтической этики и деонтологии, необходимых для эффективного профессионального взаимодействия при осуществлении фармацевтической деятельности.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование навыков общения с учетом этики и деонтологии в зависимости и характерологических особенностей посетителей аптек;
- формирование навыков общения в трудовом коллективе;
- формирование навыков соблюдения этики и деонтологии при общении с медицинскими работниками;
- изучение характеристик делового общения, психологии делового общения, этикета и протокола официальных мероприятий;
- обучение методам конфликтной, коммуникативной компетентности;
- обучение умениям эмпатии, слушать и слышать, обратной связи.

### **2 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций**:

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.3 – оказывать информационно- консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций
- ПК 1.5 – Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Виды контроля
	В результате изучения дисциплины студент должен:	



ОК 01	<p><b>Знать:</b> нормы морали профессиональной этики и служебного этикета.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности;</p> <p>общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> техниками и приемами эффективного общения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 02	<p><b>Знать:</b> средства общения; психологические основы межличностного понимания; особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания, ведения беседы и убеждения; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками делового общения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы делового общения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> техниками и приемами эффективного общения в профессиональной деятельности, приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ОК 04	<p><b>Знать:</b> цели, функции, виды общения; средства общения; психологические основы межличностного понимания; особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания.</p> <p><b>Уметь:</b> общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности;</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных</p>

	<p>психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; выявлять факторы эффективного общения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эффективного общения.</p>	рефератов), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p><b>Владеть:</b> техниками и приемами эффективного общения в профессиональной деятельности, приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p>	Текущий контроль успеваемости (терминологический диктант; письменный опрос; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ОК 06	<p><b>Знать:</b> особенности ролевого взаимодействия; пути формирования эмпатии в общении; особенности межличностной аттракции; способы управления эмоциями и чувствами; психологические основы формирования первого впечатления; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации; особенности ролевого взаимодействия; способы управления эмоциями и чувствами.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения морально-этических норм, принципов медицинской и фармацевтической деонтологии в рамках профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента и делового общения; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и

	<p>соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> основами фармацевтического менеджмента и делового общения; методами разрешения конфликтных ситуаций; приемами формирования социально-психологического климата в коллективе.</p>	<p>логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> основы делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики и деонтологии; психотипы потребителей фармацевтической продукции: возрастные и иные особенности личности; особенности восприятия информации людьми различных национальностей и конфессий.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности; общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами, потребителями и поставщиками; регистрировать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения морально-этических норм, принципов медицинской и фармацевтической деонтологии в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; устный опрос; решение проблемных и логических задач; тестирование; оценка выполненных рефератов), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> особенности, этические нормы и принципы делового общения; техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; техники слушания, ведения беседы и убеждения; правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации;</p> <p><b>Уметь:</b> общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности; психологически грамотно строить свое общение; эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; выявлять факторы эффективного общения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации.</p>	

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОП.В.03 Фармацевтическая этика и деонтология** входит в состав вариативной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00 Общий

профессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплины «Психология общения».

Дисциплина «Фармацевтическая этика и деонтология» необходима для создания целостного методологически выверенного мировоззрения специалиста. Знания и умения, полученные студентами в результате освоения данного курса, используются для более глубокого ознакомления с дисциплинами профессионального блока. Изучение дисциплины ориентировано на возможность применения полученных компетенций в будущей профессиональной деятельности специалистов.

**4 Объём дисциплины** составляет 40 часов, в том числе 10 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 30 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, дебаты, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, «круглый стол»

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, предметных олимпиадах, подготовку письменных аналитических работ, подготовку и защиту рефератов, выполнение индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работу с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП СПО и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 3 семестре проводится зачет.

### **II Учебная программа дисциплины**

#### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного</b>	<b>Контактная работа</b>		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>Коды компетенций</b>
		<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>		
<b>Раздел 1.</b>	<b>Этика</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b> Этика как наука о морали и нравственности. Этика и медицина.	Общая характеристика этики. Основные понятия. Разделы медицинской этики и деонтологии. Основные этические категории: добро (благо) и зло. Категория долга: долг сотрудника, служебный долг, общественный долг, нравственный долг, профессиональный долг. Честь, оценка чести. Совесть.	1	1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06

<b>Тема 1.2</b> Фармацевтическая этика и её связь с историческими моделями медицинской этики.	Основные моральные категории фармацевтической этики. Фармацевтическая деонтология, её отличия от медицинской и торговой. Проблемы фармацевтической этики в современном обществе. Исторические модели моральной медицины. Модель Гиппократ. Модель Парацельса. Деонтологическая модель.		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Раздел 2</b>	<b>Фармацевтическая этика и надлежащие практики в обращении лекарственных средств</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 2.1</b> <b>Этические аспекты нормативно-правового регулирования обращения лекарственных средств</b>	Этические аспекты нормативно-правового регулирования обращения лекарственных средств и профессиональной деятельности фармацевтического специалиста на международном и российском уровне. Этические проблемы ценообразования на фармацевтические товары и стимулирования продаж фармацевтических товаров	1	1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 2.2</b> Этические аспекты фармацевтического производства	Этические основы производства и воспроизводства лекарственных средств и иных фармацевтических товаров		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 2.3</b> Этика продвижения лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке	Этика и деонтология продвижения рецептурных лекарственных препаратов. Этические нормы работы медицинского представителя. Этика очных визитов в медицинскую организацию. Этика продвижения на рынке лекарственных препаратов, содержащих ядовитые, наркотические и психотропные вещества. Этика и деонтология продвижения безрецептурных лекарственных препаратов. Этика рекламы лекарственных препаратов. Этика рекламы биологически активных		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5

	добавок.				
<b>Раздел 3</b>	<b>Фармацевтическая деонтология</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 3.1</b> Теоретические основы деонтологии.	Роль этики в здравоохранении. Понятие и функции деонтологии. Значение деонтологии в системе подготовки фармацевтических работников. Основные деонтологические теории. Виды нравственного действия (казус, деома, нравственный поступок, подвиг, преступление). Профессиональная деонтология. Моральные требования. Требования гуманности и терпимости. Этико-деонтологические аспекты обучения и повышения квалификации фармацевтических специалистов		1	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 3.2</b> Особенности деонтологии в фармацевтической сфере	Нормы, правила и принципы профессиональной коммуникации со специалистами здравоохранения и пациентами аптечных организаций. Психология покупателя. Особенности взаимодействия в системе «фармацевтический работник – посетитель аптечной организации. Основные этические принципы в фармацевтике.		1	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Тема 3.3</b> Деонтологические аспекты взаимодействия фармацевтического работника и пациента	Общение фармацевта с клиентами различных темпераментов, характеров. Общение с пожилыми клиентами. Особенности общения с клиентами в зависимости от их отношения к заболеванию. Особенности общения со смертельно больными клиентами. Особенности общения с клиентами с учетом их этнических, религиозных особенностей и социального статуса. Профессиональные ошибки, виды.		2	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>		
<b>Всего</b>	<b>40 часов</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	

## 2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Психология общения

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i>            Этические аспекты нормативно-правового регулирования обращения лекарственных средств и профессиональной деятельности фармацевтического специалиста на международном и российском уровне.            Нормы, правила и принципы профессиональной коммуникации со специалистами здравоохранения и пациентами аптечных организаций.</p>	<p>Знает основные нормативные акты, регулирующие этическое взаимодействие в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации».            Знает основные принципы и правила биоэтики, определяющие взаимодействие в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации».            Умеет применять принципы и правила биоэтики с учетом требований нормативно-правовых актов при этическом взаимодействии в системе «фармацевтический работник - посетитель аптечной организации»</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы и экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.             Промежуточная аттестация (итоговый контроль): дифференцированный зачет/зачет, который предполагает теоретическую и практическую части</p>
<p><i>Умения:</i>            использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности; общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Соблюдает этические аспекты нормативно-правового регулирования обращения лекарственных средств и профессиональной деятельности фармацевтического специалиста</p>	<p>Экспертная оценка решения практической задачи в билете.</p>

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

**Выберите один правильный ответ**

1. Направление, которое сближает фармацевтическую и торговую деонтологию
  1. выполнение лечебной функции
  2. выполнение психотерапевтического воздействия на пациента
  3. выполнение логистической координирующей функции
  - 4. выполнение экономической функции**
2. Надлежащая лабораторная практика регламентирует этичность медико-фармацевтической деятельности на следующем этапе жизненного цикла лекарственных средств:
  1. промышленное производство лекарственных средств
  2. клинические испытания
  - 3. доклинические испытания**
3. Особыми этическими аспектами надлежащей лабораторной практики являются:

1. соблюдение прав человека, участвующего в качестве добровольца в клинических испытаниях
- 2. этическое отношение к лабораторным животным**
3. недопущение использования контрафактных лекарственных средств

4. В перечень этических требований ВОЗ к рекламным текстам входит следующее требования к языку рекламных текстов, предназначенных для широких слоев населения.

1. нужно использовать профессиональный медицинский язык
- 2. текст должен быть понятен**
3. следует использовать формулировки, которые вызывают чувство страха или беспокойства для предупреждения самолечения

5. Недобросовестной признается реклама, которая:

1. содержит некорректные сравнения рекламируемого товара с находящимися в обороте товарами, которые произведены другими изготовителями или реализуются другими продавцами;
2. содержит не соответствующие действительности сведения о преимуществах рекламируемого товара перед находящимися в обороте товарами, которые произведены другими изготовителями или реализуются другими продавцами;
3. содержит не соответствующие действительности сведения об ассортименте и о комплектации товаров, а также о возможности их приобретения в определенном месте или в течение определенного срока

**4. все перечисленное**

6. Медицинским представителям разрешены следующие виды деятельности

1. Вручать подарки медицинским работникам;
2. Оплачивать мед, и фармработникам развлечения и проезд к месту отдыха;
- 3. Посещать медработников на курсах повышения квалификации;**
4. Предоставлять недостоверную и (или) неполную информацию о препаратах.

7. Какая формулировка отражает суть понятия «конфликт интересов»?

1. Ситуация, при которой из-за противоположности интересов медицинского представителя и пациента возникает конфликт между врачом и пациентом;
- 2. Ситуация, при которой у медицинских или фармработников возникает личная заинтересованность в получении выгоды, которое влияет или может повлиять на надлежащее исполнение ими профессиональных обязанностей;**
3. Ситуация, при которой из-за противоположности интересов медицинского представителя и фармацевта возникает конфликт между врачом и пациентом.

**Критерии оценки:**

Рубежный контроль (письменное тестирование) проводится в установленные преподавателем сроки и оценивается по пятибалльной шкале, соответственно:

- 1 балл – от 51 до 60 % правильных ответов в тесте;
- 2 балла – от 61 до 70% правильных ответов в тесте;
- 3 балла – от 71 до 80% правильных ответов в тесте;
- 4 балла – от 81 до 90% правильных ответов в тесте;
- 5 баллов – от 91 до 100% правильных ответов в тесте.

**3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Этика и деонтология продвижения рецептурных лекарственных препаратов.
- Этические нормы работы медицинского представителя.
- Этика продвижения на рынке лекарственных препаратов, содержащих ядовитые, наркотические и психотропные вещества.
- Этика и деонтология продвижения безрецептурных лекарственных препаратов.
- Этика рекламы лекарственных препаратов. Этика рекламы биологически активных



добавок.

- Нормы, правила и принципы профессиональной коммуникации со специалистами здравоохранения и пациентами аптечных организаций.
- Психология покупателя. Особенности взаимодействия в системе «фармацевтический работник – посетитель аптечной организации».
- Понятие и функции деонтологии.
- Значение деонтологии в системе подготовки фармацевтических работников.
- Основные деонтологические теории.
- Виды нравственного действия (казус, деома, нравственный поступок, подвиг, преступление). Профессиональная деонтология. Моральные требования.
- Требования гуманности и терпимости.
- Этико-деонтологические аспекты обучения и повышения квалификации фармацевтических специалистов

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, в достаточной полной мере продемонстрировавшего содержания основного материала по двум вопросам зачета. Допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательностей в изложении программного материала.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

### **3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

**Задача №1.** Покупательница с выраженным ожирением говорит фармацевту, что ей плохо помогают «средства от холестерина», поэтому врач назначил ей новое лекарство и просит рассказать, как его правильно принимать. Фармацевт улыбается и говорит: Вместо еды, и тогда оно Вам обязательно поможет.

Ответ: фармацевтическому работнику следует объяснить особенности приема препарата без намека на избыточную массу тела. Фармацевту не следует быть бестактным, так как в данном случае он обидел пациентку.

**Задача №2.** Пациент подает фармацевту просроченный рецепт. Фармацевтический работник отказывается отпускать лекарственный препарат по данному рецепту. Покупатель возмущается: Бюрократ! Формалист. В чем недоработка фармацевта.

Ответ: фармацевт правильно не обслужил просроченный рецепт. Для устранения конфликтной ситуации в аптеке необходимо было объяснить пациенту свой отказ прежде всего заботой о состоянии его здоровья (возможно данный препарат ему уже не требуется) и действующими нормами законодательства о сроках действия рецептов.

#### **Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса). Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка **«хорошо»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны правильно; объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы не даны.

#### 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

###### а) Основная литература:

3. Островская, И.В. Психология общения: Учебник / И.В. Островская – Москва: ГЭОТАР–МЕИА, 2019. – 192 с.
4. Столяренко, Л.Д. Психология общения / Л.Д. Столяренко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 317 с.

###### Основные электронные издания

9. Лавриненко, В. Н. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9324-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489968>
10. Бороздина, Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/469702>
11. Биоэтика : учебник и практикум для вузов / Е. С. Протанская [и др.] ; под редакцией Е. С. Протанской. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15482-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511507> (дата обращения: 10.06.2023).
12. Силуянова, И. В. Биомедицинская этика : учебник и практикум для вузов / И. В. Силуянова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12845-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511465> (дата обращения: 10.09.2021).
13. Ушаков, Е. В. Биоэтика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12198-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518834> (дата обращения: 10.06.2023).
14. Захарова, И. В. Психология делового общения : практикум для СПО / И. В. Захарова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-0358-1, 978-5-4497-0199-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86472>
15. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт

[сайт].URL: <https://www.urait.ru/bcode/469732>

#### **Дополнительные источники**

3. Волкова, А.И. Психология общения: Учебник / А.И. Волкова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 446 с.

4. Харова, М.Н. Психология общения: Учебник / М.Н. Жарова. – Москва: Академия, 2018. – 256 с.

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы**

1. Взаимодействие фармацевтического работника с пожилыми пациентами в аптеке
2. Взаимодействие фармацевтического работника с ограниченными возможностями здоровья (с глухотой, слепотой и т.д.).
3. Фармацевтическая этика при продвижении лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке
4. Особенности общения со смертельно больными клиентами.
5. Особенности общения с клиентами с учетом их этнических, религиозных особенностей и социального статуса.

### Приложение № 3

#### Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины «Фармацевтическая этика и деонтология»


№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 30. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова



«» 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.В.04 МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по медицинскому и фармацевтическому товароведению, позволяющих осуществлять эффективную фармацевтическую деятельность в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### Задачи дисциплины:

- изучить нормативно-техническую документацию, действующие законы, приказы, инструкции, стандарты, статистические материалы, справочники, используемые в практической деятельности провизора при решении практических задач;
- изучить факторы, формирующие и сохраняющие качество медицинских и фармацевтических товаров;
- изучить способы сохранности товаров, реализуемых через аптечную сеть, в процессе их транспортирования, хранения, эксплуатации;

### 2. Планируемые результаты обучения дисциплине

Преподавание дисциплины направлено на формирование **профессиональных компетенций**:

- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ПК 1.3	<b>Знать:</b> основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизмы действия, показания и способы применения, противопоказания, побочное действие лекарственных средств; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; алгоритм	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске лекарственных препаратов; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и потребностям в них; пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по оптимальному выбору лекарственных препаратов.</p>	
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> ассортимент лекарственных препаратов, фармакологические группы лекарственных средств, порядок закупки и приема лекарственных препаратов от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием лекарственных препаратов; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам на лекарственные препараты, осуществления приемки лекарственных препаратов от поставщика.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические и токсикологические группы лекарственных средств; лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету и особым условиям хранения; правила хранения лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журналов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки и реализации лекарственных средств; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	
ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов; правила формирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проверку соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; формировать оптовую цену на лекарственные препараты; использовать специализированные программы и продукты информационных систем и проведение необходимых расчетов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина **ОП.В.04 Медицинское и фармацевтическое товароведение** входит в состав вариативной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ОП.00  
Общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

1. Латинский язык: глоссарий; грамматические основы латинского языка; навыки указания латинских названий лекарственных растений, семейств.



2. Органическая химия: химическая структура биологически активных веществ растений.
3. Аналитическая химия: методы качественного и количественного определения биологически активных веществ.
4. Анатомия и физиология человека: физиология центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и пищеварения, физиология мочевыделительной системы, системы крови, репродуктивной и эндокринной систем, физиология иммунной системы.
5. Основы патологии: основные патологические процессы в организме, воспаление, нарушения свертывания крови и кроветворения, патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, эндокринной и других систем.
6. Лекарствоведение с основами фармакологии: основные фармакологические группы лекарственных средств, современный ассортимент лекарственных препаратов, правила рационального применения лекарственных препаратов
7. Фармацевтическое консультирование: основные нормативные документы, регламентирующие деятельность в сфере обращения медицинских и фармацевтических товаров; алгоритм построения коммуникации при отпуске товаров аптечного ассортимента.

**4. Объём дисциплины** составляет 60 часов, в том числе 16 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 44 часа самостоятельной работы обучающихся.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение проблемных задач, традиционная лекция, лекция-визуализация, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом в 4 семестре проводится зачет.

### **III. Учебная программа дисциплины**

#### **1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.В.04 Медицинское и фармацевтическое товароведение**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Контактная работа</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>Раздел 1 Основы товароведения медицинских и фармацевтических товаров</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
Общие положения товароведения лекарственных средств, медицинского оборудования и медицинских изделий.	1. Классификация, кодирование медицинских и фармацевтических товаров	1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9
	2. Государственная система стандартизации. Нормативно-техническая документация на медицинские и фармацевтические товары.	1		ПК 1.10
	3. Основные этапы			

	товароведческого анализа лекарственных средств и медицинских изделий с учетом основных требований безопасности товаров.			
<b>Тема 1.2</b> Качество медицинских и фармацевтических товаров	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
	1. Формирование и сохранение потребительских свойств медицинских и фармацевтических товаров. 2. Приемка медицинских и фармацевтических товаров. 3. Упаковка и маркировка медицинских и фармацевтических товаров.	1  1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
<b>Раздел 2 Товароведческий анализ лекарственных средств и медицинских изделий</b>		<b>12</b>	<b>38</b>	
<b>Тема 2.1</b> Товароведческий анализ и обеспечение качества в процессе обращения лекарственных средств для лечения неспецифических заболеваний легких и органов пищеварения.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
	1. Ассортимент лекарственных средств для лечения неспецифических заболеваний легких и органов пищеварения. 2. Основные этапы товароведческого анализа лекарственных средств для лечения неспецифических заболеваний легких и органов пищеварения.	1  1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
<b>Тема 2.2</b> Товароведческий анализ и обеспечение качества в процессе обращения лекарственных средств из группы химиотерапевтических средств.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
	1. Ассортимент лекарственных средств из группы химиотерапевтических средств. 2. Основные этапы товароведческого анализа лекарственных средств из группы химиотерапевтических средств.	1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	

Товароведческий анализ и обеспечение качества в процессе обращения лекарственных средств из группы гормонов.	1. Ассортимент лекарственных средств из группы гормонов. 2. Основные этапы товароведческого анализа лекарственных средств из группы гормонов	1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
<b>Тема 2.4</b> Товароведческий анализ и обеспечение качества в процессе обращения лекарственных средств, действующих на ЦНС.	<b>Содержание</b> 1. Ассортимент лекарственных средств, действующих на ЦНС. 2. Основные этапы товароведческого анализа лекарственных средств, действующих на ЦНС.	<b>1</b>	<b>6</b>	
		1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
<b>Тема 2.5</b> Товароведческий анализ и обеспечение качества в процессе обращения лекарственных средств для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.	<b>Содержание</b> 1. Ассортимент лекарственных средств для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. 2. Основные этапы товароведческого анализа лекарственных средств для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.	<b>2</b>	<b>6</b>	
		1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
		1		
<b>Тема 2.6</b> Товароведческие характеристики и ассортимент безрецептурных лекарственных средств.	<b>Содержание</b> 1. Ассортимент безрецептурных лекарственных средств. 2. Основные этапы товароведческого анализа безрецептурных лекарственных средств.	<b>2</b>	<b>6</b>	
		1		ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
		1		
<b>Тема 2.7</b> Товароведческие характеристики и ассортимент парафармацевтической продукции: лечебно-косметические товары, санитарно-гигиенические средства, минеральные воды,	<b>Содержание</b> 1. Ассортимент парафармацевтической продукции: лечебно-косметические товары, санитарно-гигиенические средства, минеральные воды, диетическое и детское питание, биологически активные добавки, гомеопатические средства. 2. Основные этапы	<b>2</b>	<b>4</b>	
		1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
		1		

диетическое и детское питание, биологически активные добавки, гомеопатические средства.	товароведческого анализа парафармацевтической продукции: лечебно-косметические товары, санитарно-гигиенические средства, минеральные воды, диетическое и детское питание, биологически активные добавки, гомеопатические средства.			
<b>Тема 2.8</b> Товароведческий анализ и обеспечение качества в процессе обращения медицинских изделий на примере готовых перевязочных средств, изделий санитарии и гигиены, предметов для ухода за больными.	<b>Содержание</b> 1. Нормативная документация, регламентирующая оборот медицинских изделий 2. Основные этапы товароведческого анализа медицинских изделий на примере готовых перевязочных средств, изделий санитарии и гигиены, предметов для ухода за больными.	<b>2</b>	4	
		1		ПК 1.3 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.10
		1		
<b>Всего</b>	<b>60 часов</b>	16	44	

#### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

##### 1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

##### 1.1 Примеры заданий в тестовой форме\*:

\*правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Дополните. Средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от влияния окружающей среды, от повреждений и потерь, и облегчающих процесс обращения (транспортирование, хранение, реализация) называют \_\_\_\_\_. Эталон ответа: упаковка.

2. Классификация упаковки по составу:

1. Укупорочные средства

**2. Тара**

3. Транспортная упаковка

**4. Вспомогательные упаковочные средства**

5. Индивидуальная упаковка

3. Путем разрезания 1-5 слоев марли определяется качество:

1. скальпеля,

**2. ножниц медицинских,**

3. пилы медицинской,

4. ножа ампутационного,

5. щипцов кусачек костных.

##### Критерии оценки тестового контроля:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме (10-15 тестовых заданий):

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### **1.2. Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

- Товар: определение, классификация.
- Потребительские свойства товаров.
- Основные характеристики товара.

### **Критерии оценки при собеседовании:**

2 балла - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем или отказывается отвечать.

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

### **1.3. Примеры ситуационных задач:**

#### **Ситуационная задача 1**

Имеется стандарт: ГОСТ 17768-90 Средства лекарственные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

1. Дайте определение, назовите классификационную принадлежность ГОСТа.
2. Цели и задачи сертификации товаров медицинского назначения.
3. Классификация упаковки. Требования к упаковочным материалам.

#### **Эталон ответа:**

1. Государственный отраслевой стандарт Российской Федерации (ГОСТ Р или ГОСТ) — принимается Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Он составляется на организационно-методические и общетехнические объекты, продукцию, работы и услуги, имеющие межотраслевое и общенародное значение, поэтому является обязательным для всех предприятий, организаций и учреждений российского и местного подчинения во всех отраслях народного хозяйства России;

2. Сертификация товаров медицинского назначения, зарегистрированных в Российской Федерации, проводится, с целью подтверждения их безопасности и соответствия качества требованиям нормативных документов. Для проведения товароведческого анализа важно удостовериться в наличии сертификата на принимаемую продукцию и суметь определить его подлинность.

Сертификация товаров медицинского назначения проводится в соответствии с законом Российской Федерации «О сертификации продукции и услуг».

#### **3. Требования к упаковочным материалам.**

- иметь товарный вид, то есть обладать приятным цветом и однородной окраской, гладкой чистой поверхностью (без жировых и механических загрязнений, плесени, коррозии и т.п.);

- быть удобной при пользовании, ношении или перевозке;

- хорошо изолировать содержимое от внешней среды в течение установленного срока годности;

- быть надежно укуповоренной или закрытой;

- допускать возможность стерилизации;

- допускать возможность контроля первого вскрытия упаковки;

- хорошие адгезионные показатели, характеризующие способность материалов соединяться при помощи клеев или путем термосварения;

- иметь одинаковую геометрическую форму для данной партии, обеспечивающую компактное складирование;

- предусматривать в необходимых случаях такое размещение лекарственного

средства, которое позволяло бы при многократном его использовании сохранять герметичность, стерильность и контроль использования;

- быть дешевой, недефицитной;
- допускать возможность применения высокопроизводительной, малоотходной технологии переработки материала в упаковку;
- пригодной или подготовленной для этикетирования или нанесения печати;
- содержать информацию о хранении и приеме лекарственного средства.

Тара и упаковочные материалы, используемые для лекарственных препаратов, не должны:

- содержать канцерогенных и токсичных веществ, а также посторонний запах, воспринимаемый лекарственными веществами;
- адсорбировать ингредиенты лекарственных веществ, которые обладают свойствами проникать через материал.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

Медицинское и фармацевтическое товароведение [Текст] : учебник для вузов / С. З. Умаров [и др.]. – 2 изд., испр.– Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2004. – 367 с.

#### **б) Основные электронные издания**

- 1) Наркевич, И. А. Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента : учебное пособие / И. А. Наркевич, Н. Г. Золотарева, Т. Е. Иванова, С. В. Синотова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7176-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471760.html> (дата обращения: 10.07.2023).
- 2) Аляутдин, Р. Н. Лекарствоведение : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г. Преферанский [и др. ]. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-6716-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467169.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.
- 3) Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Аляутдин Р. Н. , Преферанский Н. Г. , Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-5598-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455982.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.
- 4) Бадакшанов, А. Р. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6499-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464991.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

#### **в) Дополнительные источники:**

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
2. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека: сайт. – URL: <https://femb.ru/>
6. Регистр лекарственных средств России: сайт. – URL: <https://www.rlsnet.ru>

**2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

**3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013

**3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

**VII. Научно-исследовательская работа студента**

При изучении дисциплины в качестве учебно-исследовательской работы студенты проводят анализ уровней убедительности и доказательности данных информации о лекарственных препаратах.

Результаты научно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов, тезисов и научных статей, озвучиваются на практических занятиях, заседаниях СНО и студенческих научных конференциях.

**VIII. Сведения об обновлении рабочей программы**

Представлены в Приложении № 4

**Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций**  
(ПК 1.3, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10)

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

**1.1 Примеры заданий в тестовой форме**

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

1. Учебная дисциплина «товароведение» включает в себя разделы
  1. **частное товароведение**
  2. медицинское товароведение
  3. фармацевтическое товароведение
  4. **общее**
2. Какие вы знаете методы, применяемые в медицинском товароведении
  5. **Организационные**
  6. **Эмпирические**
  7. **Методы обработки данных**
  8. **Интерпретационные**
  9. Логистические
3. К парафармацевтическим следует относить товары
  10. гомеопатические товары
  11. **товары для личной гигиены**
  12. **товары для профилактики заболеваний**
  13. **товары поддержания здорового образа жизни**
4. основополагающими товароведческими характеристиками являются
  1. **ассортиментная характеристика**
  2. **качественная характеристика**
  3. техническая характеристика
  4. ценовая характеристика

**Критерии оценки тестового контроля:**

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

**1.2 Примеры контрольных вопросов для собеседования**

1. Дайте определение процесса хранения, условий и режима хранения.
2. Каковы основополагающие принципы хранения.
3. Что относится к факторам, сохраняющим потребительские свойства товаров?
4. Какие виды потребления товаров Вы знаете?
5. Каковы основные группы факторов внешней среды, влияющие на качество товаров?
6. Объясните важность соблюдения требований при хранении:
  - а) влажности в помещении,
  - б) температуры,
  - в) освещения,
  - г) концентрации кислорода воздуха,
  - д) содержания в воздухе различных газов.
7. Как хранится лекарственное растительное сырье?

**Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и



последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;

- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

## **2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

### **2.1 Примеры практико-ориентированных задач**

#### **Задание №1.**

Проведите товароведческий анализ лекарственного средства по схеме (лекарственный препарат выдается студенту):

1. Название лекарственного средства
2. Название фармакотерапевтической группы
3. Основное фармакологическое действие
4. Код по ОКП
5. Виды лекарственных форм
6. Упаковка
7. Маркировка
8. Хранение, транспортировка
9. Проверка качества
10. Цена
11. Правила отпуска

#### **Эталон ответа:**

Панкреатин

1. Название.

ТН – Панкреатин; МНН – Панкреатин.

2. Фармакотерапевтическая группа.

Ферментное средство.

3. Основное фармакологическое действие, применение.

Содержит панкреатические ферменты - амилазу, липазу и протеазы, которые облегчают переваривание углеводов, жиров и белков, что способствует их более полному всасыванию в тонкой кишке. При заболеваниях поджелудочной железы компенсирует недостаточность ее внешнесекреторной функции и способствует улучшению процесса пищеварения.

4. Код по ОКП.

935852 Лидаза, имозимаза

935859 Органопрепараты ферментативного действия и с антиферментной активностью прочие

935854 Панкреатин

5. Виды лекарственных форм.

Таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой.

6. Упаковка.

Первичная упаковка – блистер из поливинилхлорида и алюминиевой фольги, вторичная – картонная пачка.

7. Маркировка.

Соответствует Федеральному закону № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

Наименование - ТН – Панкреатин - дженерическое, непатентованное;

МНН – Панкреатин

Производитель – ИРБИТСКИЙ ХИМФАРМЗАВОД, ОАО, Росси

Серия – 12.12.15

Регистрационный номер – Р № ЛС-002685

Срок годности -12.12.17

Способ применения – согласно инструкции

Дозировка – 250мг

Количество доз в упаковке – 60

Вид лекарственной формы – таблетки

Условия отпуска из аптеки – «Без рецепта врача»

Предупредительные надписи – «Хранить в недоступном для детей месте»

8. Хранение, транспортировка.

По приказу МЗ РФ № 706н. Препарат хранят в сухом, защищённом от света месте при температуре не выше 15 °С.

9. Проверка качества

Проводится по показателям «Описание», «Упаковка», «Маркировка»

10. Цена.

65 руб

11. Правила отпуска из аптеки

Без рецепта врача

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

### 3.1 Примеры ситуационных задач

**Задача 1.** В аптеку ЛПУ 21 января поступила партия облепихового масла. При приемке товара претензий по качеству не было. Через месяц 10 флаконов облепихового масла получила старшая медицинская сестра гинекологического отделения и обнаружила несоответствие качества товара - осадок во флаконе. Аптека ЛПУ 22 февраля обратилась к поставщику и получила отказ о возврате партии товара.

1. Какие условия хранения были нарушены в аптеке ЛПУ? При каких условиях следует хранить масло?
2. Можно ли использовать полученное облепиховое масло?
3. Какие документы должна представить аптека ЛПУ при предъявлении претензий к поставщику?
4. Справедлив ли был отказ поставщика о возврате партии облепихового масла?
5. Какой документ регламентирует хранение ЛС и ИМН?

#### Эталон ответа

1. Был нарушен температурный режим при хранении облепихового масла (вероятно, температура была ниже +4С, т.к. при этой температуре образуется осадок). Медицинские жирные масла являются чувствительными к колебанию температуры, их хранят при температуре +4 до +12С, в склянках из оранжевого стекла.
2. При появлении осадка применение облепихового масла запрещено.
3. Претензию, оформленную в письменной форме с подписью руководителя (или заместитель руководителя) ЛПУ об обмене или возврате его стоимости с указанием наименования товара, его изготовителя и цены товара, характера недостатков.
4. Да, т.к. при приёмке товара претензий по качеству не было.
5. Приказ №377 от 13.11.96г. «Об утверждении требований к организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения»

### 3.2. Критерии выставления итоговой оценки за зачет

Итоговая оценка выставляется по результатам двух этапов:

«зачтено» – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, показывает системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, допускает погрешности при его изложении, выполняет 71% и более заданий в тестовой форме;

«не зачтено» - студент имеет недостаточный уровень знания основного материала, делает существенные ошибки, которые самостоятельно исправить не может, выполняет менее 70% заданий в тестовой форме.

## Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы междисциплинарного курса  
Медицинское и фармацевтическое товароведение

(название дисциплины, модуля, практики)


№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов» (учебная комната №1)	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 20. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. МФУ. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска – 1 шт. Стенды, таблицы, шкафы для документов, шкаф витринный, витрина прикассовая, кассовый аппарат, фискальный регистратор, калькуляторы, расходные материалы для выполнения практических работ.
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова



2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса  
МДК.01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕКИ И ЕЕ СТРУКТУРНЫХ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

**Профессионального модуля ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И ОТПУСК  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И ВЕТЕРИНАРНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по организации деятельности аптеки и ее структурных подразделений, позволяющих осуществлять эффективную фармацевтическую деятельность, способствующих повышению качества обслуживания населения, лечебно-профилактической и просветительской работы.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- приобретение знаний и умений в области организации деятельности аптеки и ее структурных подразделений; по соблюдению порядка закупки, приема, хранения, отпуска и реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- освоение практических навыков по организации учета за движением товарно-материальных ценностей и денежных средств аптечной организации, составлению учетной документации и отчетности по установленным формам;
- обучение важнейшим методам анализа показателей экономической эффективности деятельности аптечной организации;
- формирование умений по эффективному подбору и расстановке кадров, организации труда персонала фармацевтической организации, выполнению административных функций по соблюдению трудового законодательства; основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, соблюдению основных требований информационной безопасности; навыков общения с больными, коллегами, врачами с учетом фармацевтической этики и деонтологии.

### **2 Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<p><b>Знать:</b> основы государственной политики в сфере обращения лекарственных средств, виды аптечных организаций; порядок лицензирования фармацевтической деятельности, порядок доступа к фармацевтической деятельности, правила организации хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу структурных подразделений аптеки; проводить мероприятия по соблюдению фармацевтического порядка в фармацевтической организации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических

	информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	действий), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации производственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> основы государственного регулирования фармацевтической деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 06	<p><b>Знать:</b> стандарты антикоррупционного поведения в фармацевтической деятельности; традиционные общечеловеческие ценности.</p> <p><b>Уметь:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками антикоррупционного поведения в</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач;

	фармацевтической деятельности.	выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> принципы охраны окружающей среды, ресурсосбережения при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация (экзамен)
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 11	<p><b>Знать:</b> принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования, учета денежных</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение



	<p>средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p>	<p>проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> порядок оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к помещениям для осуществления фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к оформлению торгового зала в соответствии с требованиями законодательства, регламентирующего фармацевтическую деятельность.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованием фармацевтического</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических</p>

	законодательства.	действий), промежуточная аттестация
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и другим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> правила оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять первичную учетно-отчетную документацию; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; проводить проверку</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий);

	<p>сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p>	<p>решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> правила оформления заявок поставщикам фармацевтической продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам и приемки товаров аптечного ассортимента.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> правила приемки, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки товаров аптечного ассортимента; соблюдения условий хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> правила ценообразования на лекарственные средства перечня ЖНВЛП и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3 Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.01.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

#### 1. Основы философии

Знания: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Умения: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

#### 2. История

Знания: содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Умения: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

#### 3. Физическая культура:

Знания: основы здорового образа жизни;

Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

#### 4. Математика

Знания: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной



	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №1. Охрана здоровья граждан.	2		
<b>Тема 1.2</b> Лицензирование фармацевтической деятельности	Содержание	<b>3</b>	<b>5</b>	
	1. Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензионные требования. Получение лицензии, приостановление деятельности, аннулирование лицензии. Ответственность за нарушение лицензионных требований. Лицензирование как форма государственного регулирования и контроля над отдельными приоритетными видами деятельности.	1		ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №2. Порядок лицензирования фармацевтической деятельности.	2		
<b>Тема 1.3</b> Виды аптечных организаций	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Роль аптечных организаций в социальной защите населения. Аптечные организации, их виды. Организационно-правовые формы аптечных организаций. Задачи и функции аптечной организации. Состав помещений аптеки, функции отделов. Штат аптечной организации.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №3. Виды, задачи и функции аптечных организаций.	2		
<b>Тема 1.4</b> Порядок допуска к фармацевтической деятельности	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Порядок допуска к фармацевтической деятельности. Обучение фармацевтического персонала с отрывом и без отрыва от работы. Аттестация и аккредитация специалистов.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №4. Порядок допуска к фармацевтической деятельности.	2		
<b>Тема 1.5</b> Охрана труда в фармацевтических организациях	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Обеспечение фармацевтических работников специальной одеждой и обувью. Обязанности и права работников и работодателей в области охраны труда. Инструктажи по охране труда и технике безопасности. Проведение медицинских			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05,

	осмотров. Условия труда. Профессиональные вредности.			ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №5. Организация охраны труда в фармацевтических организациях.	2		
<b>Тема 1.6</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
Санитарные правила в аптечных организациях	1. Нормативные документы, регламентирующие санитарные правила в аптечных организация. Термины и определения. Требования к помещениям, оборудованию, инвентарю аптечной организации.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №6. Санитарно-эпидемиологические требования к помещениям, оборудованию и инвентарю аптечных организаций.	2		
<b>Тема 1.7</b>	Содержание	<b>4</b>	<b>5</b>	
Хранение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических организациях	1. Требования к оборудованию помещения хранения ЛС и других товаров аптечного ассортимента. Хранение лекарственных средств различных групп.	1		ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	2. Хранение ЛС, обладающих огнеопасными и взрывоопасными свойствами. Хранение ЛС, подлежащих предметно-количественному учету. Хранение медицинских изделий.	1		
	3. Хранение иммунобиологических лекарственных препаратов.			
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №7. Требования к оборудованию помещения хранения ЛП и других товаров аптечного ассортимента. Хранение различных групп лекарственных средств	1		
	Практическое занятие №8. Хранение ЛС, обладающих огнеопасными и взрывоопасными свойствами. Хранение ЛС, подлежащих предметно-количественному учету. Практическое занятие №9. Хранение медицинских изделий.	1		
Практическое занятие №10. Хранение иммунобиологических лекарственных препаратов.				

Раздел 2 Маркетинговая деятельность в аптечных организациях			<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Фармацевтический маркетинг	Содержание		<b>7</b>	
	Маркетинг, его виды. Задачи и функции маркетинга. Маркетинговые исследования. Формы продвижения товаров аптечного ассортимента. Спрос на товары аптечного ассортимента. Потребность в лекарственных препаратах.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №11. Анализ спроса и предложения на фармацевтическом рынке. Практическое занятие №12. Потребность в лекарственных препаратах.			
<b>Тема 2.2</b> Экономика аптечной организации	Содержание		<b>7</b>	
	1. Основные экономические показатели экономической деятельности аптеки. Методы экономического анализа в аптеке. 2. Прогнозирование издержек обращения в аптеке. 3. Прогнозирование норматива товарных запасов в аптеке. 4. Прогнозирование товарооборота в аптеке.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №13. Основные экономические показатели экономической деятельности аптеки. Методы экономического анализа в аптеке. Практическое занятие №14. Прогнозирование товарооборота в аптеке. Практическое занятие №15. Прогнозирование издержек обращения в аптеке. Практическое занятие №16. Прогнозирование норматива товарных запасов в аптеке.			
Раздел 3 Организация учета в аптечных организациях		<b>10</b>	<b>39</b>	
<b>Тема 3.1</b> Учет товаров в аптеке	Содержание	<b>2</b>	<b>3</b>	
	1. Понятие об учете. снабжение аптечной организации товарами. Порядок поступления товара в аптеку. Приемка товаров аптечного ассортимента в аптечной организации. Учет поступившего товара.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12



	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №17. Организация учета в аптеке. Выбор поставщика. Приемка товаров аптечного ассортимента в аптечной организации.	2		
<b>Тема 3.2</b> Ценообразование на товары аптечного ассортимента	Содержание	<b>2</b>	<b>3</b>	
	1. Понятие о цене. Функции цен. Методы ценообразования на товары аптечного ассортимента. Формирование розничных цен на готовые лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №18. Формирование розничных цен на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.	2		
<b>Тема 3.3</b> Учет движения денежных средств	Содержание	<b>2</b>	<b>3</b>	
	1. Налично-денежные расчёты с населением с применением контрольно-кассовых машин. Обязанности кассира. Приходные и расходные кассовые операции. Порядок ведения кассовых операций. Составление отчётов кассира, сдача денежной выручки.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №19. Учет движения денежных средств.	2		
<b>Тема 3.4</b> Предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №20. Предметно-количественный учет лекарственных средств в аптечной организации.	2		
<b>Тема 3.5</b> Учет товарно-материальных ценностей в мелкорозничной	Содержание		<b>5</b>	
	1. Виды мелкорозничной сети. Мелкорозничная сеть аптечной организации. Снабжение товарами мелкорозничной сети. Порядок сдачи			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11,

сети	выручки мелкорозничной сети. Порядок сдачи отчетности.			ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №21. Учет в мелкорозничной сети.			
<b>Тема 3.6</b> Учет товаров, отпущенных в медицинские организации	Содержание		<b>5</b>	
	1. Порядок выписывания требований медицинских организациях. Порядок снабжения медицинских организаций лекарственными препаратами медицинскими изделиями. Оформление доверенностей на получение лекарственных препаратов.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №22. Порядок приема требований в аптеках – структурных подразделениях медицинских организаций.			
<b>Тема 3.7</b> Учет лабораторно-фасовочных работ	Содержание		<b>5</b>	
	1. Лабораторные, фасовочные и лабораторно-фасовочные работы в аптеке, их документальное оформление. Порядок образования дооценки и уценки.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №23. Учет фасовочных работ. Практическое занятие №24. Учет лабораторных работ.			
<b>Тема 3.8</b> Инвентаризация в аптеке	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Понятие об инвентаризации. Инвентаризация основных и оборотных средств. Виды инвентаризаций. Порядок проведения инвентаризации. Инвентаризационная комиссия. Инвентаризация лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			

	Практическое занятие №25. Инвентаризация товарно-материальных ценностей в аптеке. Практическое занятие №26. Документальное оформление инвентаризации.	1 1		
<b>Тема 3.9</b> Учет труда и зарплаты	Содержание		<b>5</b>	
	1. Первичные документы по учету численности сотрудников аптечной организации. Формы и системы оплаты труда. Виды заработной платы. 2. Начисление заработной платы. Удержания из заработной платы. Учет пособий по временной нетрудоспособности. Расчет отпускных.			ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №27. Первичные документы по учету численности сотрудников аптечной организации. Формы и системы оплаты труда. Виды заработной платы.			
	Практическое занятие №28. Начисление заработной платы. Удержания из заработной платы. Учет больничных листов. Расчет отпускных. Практическое занятие №29. Учет пособий по временной нетрудоспособности. Расчет отпускных.			
<b>Раздел 4 Информационное обеспечение профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 4.1</b> Информационное обеспечение фармацевтической деятельности	Содержание	<b>4</b>	<b>6</b>	
	1. Информационные системы, их характеристика. Виды, назначения, функциональные возможности информационных систем, применяемых в фармации: в аптечных организациях, на оптовых предприятиях, в справочно-информационных отделах аптек. Информационные технологии. Области применения информационных технологий. Информационные технологии в фармации. Использование компьютерной техники в фармации. Компьютерные справочные правовые системы.	2		ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №30. Информационные технологии в области обеспечения фармацевтической информацией населения.	2		
<b>Тема 4.2</b>	Содержание	<b>4</b>	<b>6</b>	

Автоматизация учета движения товаров в аптеке	1. Понятия об автоматической и автоматизированной обработке информации. Основные принципы создания рабочих мест и автоматизированных рабочих комплексов. Проблемы и перспективы развития автоматизированной системы управления. Автоматизация учёта движения товаров.	2		ПК 1.1– ПК 1.4, ПК 1.7– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №31. Автоматизация учета движения товаров в аптеке.	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	
<b>Всего 146 часов</b>		<b>40</b>	<b>106</b>	

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

**Выберите один правильный (выделен жирным шрифтом) ответ**

- Лекарственные препараты, требующие защиты от действия света, хранятся
  - на стеллаже в обычных условиях
  - в прохладном месте
  - в отдельном шкафу или изолированном помещении
  - Г) в защищённом от естественного и искусственного освещения месте**
- В аптечных организациях для хранения огнеопасных фармацевтических субстанций и взрывоопасных ЛС предусматриваются
  - несгораемые шкафы
  - Б) изолированные помещения хранения со средствами автоматической пожарной защиты и сигнализацией**
  - материальные комнаты
  - отдельные шкафы
- Поступившие в аптечную организацию и оприходованные наркотические лекарственные средства дополнительно регистрируются в журнале регистрации
  - операций, связанных с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ
  - Б) операций, связанных с оборотом наркотических средств, психотропных веществ**
  - лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности
  - лекарственных препаратов для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учёту
- С работником, который ведёт учёт товарно- материальных ценностей на складе, должен быть заключён договор
  - коллективный
  - Б) о полной материальной ответственности**
  - комиссии
  - купли-продажи
- ЛС с указанием на этикетках «хранить в холодном месте» должны храниться при температуре (°С)
  - А) 0-8**

**Б) 2-8**

В) 8-15

Г) 8-12

6. Поступление в аптечную организацию раствора для подкожного введения «омнопон» необходимо оформить в

А) журнале регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ

**Б) журнале учёта операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ**

В) журнале учёта операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения

Г) книге учёта наркотических и других лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учёту

7. При приёмке товара могут возникнуть следующие количественные расхождения

А) недоброкачественные товары

Б) фальсифицированные товары

В) изъятие на анализ в лабораторию

**Г) бой, порча, недостача товара**

### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Виды аптечных организаций
- Лицензирование фармацевтической деятельности
- Порядок хранения ЛП, изготовленных в аптеках
- Порядок хранения готовых лекарственных препаратов в аптечной организации
- Порядок хранения медицинских изделий в аптечной организации
- Регистрация параметров окружающей среды в аптечной организации

### **Критерии оценки:**

0 баллов – отказ от ответа

1 балл – 1 дополнение к ответу

2 балла – 2 дополнения к ответу

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

} Эти баллы могут быть даны за верные дополнения к ответам других студентов.

### **3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

**Задача 1. Проведите приемку поступивших в аптеку товаров:**

**Ромашки цветки 50 гр 200 уп.**

Эталон ответа: 1. Проверяю информацию на товарной накладной:

- Наименование
- Единица измерения
- Количество
- Цена
- Стоимость партии

2. Особые условия при транспортировке – отдельно от другого лекарственного растительного сырья, так как является эфирномасличным лекарственным растительным сырьем.

3. Для приёмочного контроля необходимы следующие дополнительные документы – декларация соответствия, её регистрационный номер, срок её действия, наименование лица, принявшего декларацию и орган, её зарегистрировавший.

4. Протокол согласования цен в данном случае не нужен.

5. Проводим контроль по показателю «Упаковка»: целостность упаковки не нарушена, упаковка соответствует физико-химическим свойствам.

Проводим проверку показателя «Маркировка».

1. На вторичной упаковке: наименование ЛП, наименование производителя ЛП, номер серии, номер регистрационного удостоверения, срок годности, способ применения, дозировка, лекарственная форма, условия отпуска, условия хранения, предупредительные надписи.

2. На первичной упаковке должны быть указаны: наименование ЛП, номер серии, срок годности, дозировка

6. Вторичную упаковку вскрывать нельзя.

7. Регистрируем товар в журнале регистрации поступивших товаров.

8. Ставим отметку о приёме товара на товарной накладной и печать.

9. Товар не подлежит ПКУ.

10. В случае боя, порчи, недостачи товаров, отсутствия сопроводительных документов заполняется «Акт об установленных расхождениях при приёмке товара», который отправляется поставщику вместе с претензией. Товар помещается в карантинную зону.

В случае обнаружения фальсифицированных и недоброкачественных товаров заполняется «Акт об установленных расхождениях при приёмке товара», который отправляется поставщику вместе с претензией. Товар помещается в карантинную зону.

11. Размещаем товар в шкафу, отдельно от другого лекарственного растительного сырья.

**Задача 2.** Инструкция: ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы

Основная часть

В аптечную организацию поступили от поставщика следующие товары: Кали перманганат, порошок; алтея корни 50 г; Интерферон альфа, р-р для местного применения.

Вопросы:

1. Подлежат ли данные препараты предметно-количественному учёту? Заносятся ли данные об их поступлении в аптеку в какие-либо журналы?

2. Как фиксируются данные о реализации Калия перманганата? Каков порядок его отпуска из аптеки?

3. Какие установлены требования к маркировке лекарственных растительных препаратов? Как должны храниться алтея корни в аптеке?

4. Как в аптеке должен осуществляться учёт ЛП с ограниченным сроком годности?

5. Каков режим хранения Интерферона альфа в аптеке? Как фиксируются показатели режима хранения?

Ответ:

1. Калия перманганат относится к прекурсорам. Калия перманганат подлежит ПКУ. После проведения приёмочного контроля необходимо сделать запись в «Журнале регистрации операций, прекурсоров НС и ПВ» о поступлении, с указанием даты, № накладной, количества.

2. Учёт при обращении до 10 кг в месяц, осуществляется по «упрощённым» требованиям (запись в журнале регистрации операций о суммарном количестве отпущенных, реализованных, приобретённых или использованных веществ производится ежемесячно, документального подтверждения совершения каждой операции не требуется).

Калия перманганат в порошке по 3, 5 или 15 грамм отпускается без рецепта врача в количестве не более 2 упаковок (приказ МЗ и СР РФ от 14.12. 2005 г. № 785), но подлежит учёту как прекурсор наркотических и ПВ.

3. В соответствии с требованиями ГФ XIII издания ОФС.1.1.0019.15 маркировка должна быть нанесена на вторичную упаковку лекарственного растительного препарата. Наносимая информация должна соответствовать требованиям действующего законодательства РФ. Требования к маркировке регламентируются также федеральными законами «Об обращении ЛС» (Статья 46) и «О защите прав потребителей». В соответствии с ГФ XIII ОФС.1.1.0011.15 «Хранение ЛРС и ЛРП» следует осуществлять хранение. В аптеке алтея корни в потребительской упаковке должны храниться на стеллажах или в шкафах в соответствии с требованиями нормативной документации с соблюдением условий, указанных в

маркировке, Упаковка

должна обеспечивать защиту от воздействия влаги и солнечного света. При хранении таких ЛС необходимо создать условия, чтобы относительная влажность воздуха не превышала 50% при комнатной температуре 15-25°C (при нормальных условиях хранения) ГФ XIII ОФС.1.1.0010.15 «Хранение ЛС».

4. В организациях необходимо вести учёт ЛС с ограниченным сроком годности на бумажном носителе или в электронном виде с архивацией.

Контроль за своевременной реализацией ЛС с ограниченным сроком годности должен осуществляться с использованием компьютерных технологий, стеллажных карт с указанием наименования лекарственного средства, серии, срока годности либо «Журналов учёта ЛС с ограниченным сроком годности». Порядок ведения учёта указанных ЛС устанавливается руководителем организации.

При выявлении ЛС с истёкшим сроком годности они должны храниться отдельно от других групп ЛС в специально выделенной и обозначенной (карантинной) зоне.

5. В холодильнике с температурой +2–8°C. Для хранения термолабильных ЛС должны использоваться фармацевтические холодильники или холодильники для крови и её препаратов.

Непрерывный контроль температурного режима для термолабильных ЛС осуществляется с помощью термографов и терморегистраторов, показания которых регистрируются не реже 2 раз в сутки.

Отклонения от регламентируемых условий (защита от влияния факторов внешней среды – света, температуры, атмосферного состава воздуха и т. д.) допускается однократно только на краткосрочный период (не более 24 часов), если при этом специальные условия, например, хранение в холодном месте, не оговорены отдельно.

### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи

1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержит ошибки

4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-426395](http://www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-426395)

2. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-433413](http://www.ura.it.ru/book/osnovy-marketinga-433413)

3. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155683>

4. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская.

— 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

5. Пономарева, Л. А. Лекарствоведение. Сборник заданий: учебное пособие / Л. А. Пономарева, Л. И. Егорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4968-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129231>

#### **б) Дополнительные источники:**

1. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

2. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

3. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>

4. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

5. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы:**

- Организация взаимодействия аптечных организаций с организациями оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения
- Организация работы рецептурно-производственного отдела в аптечной организации.



- Организация работы отдела запасов в аптечной организации.
- Организация работы отдела безрецептурного отпуска в аптечной организации.
- Организация лицензирования фармацевтической деятельности.
- Контроль за деятельностью аптечных организаций.

**Тематика курсовых работ:**

1. Особенности управления аптечным ассортиментом.
2. Фармацевтическая логистика как инструмент повышения эффективности аптечной организации.
3. Фармацевтическое обслуживание медицинской организации.
4. Новые информационные технологии в практике работы аптечной организации.
5. Организация товародвижения в аптечной организации.
6. Организация работы аптечного склада как предприятия оптовой торговли.
7. Анализ ценовой политики аптечной организации.
8. Анализ условий хранения товаров аптечного ассортимента в аптечной организации.
9. Организация учета движения денежных средств в аптечной организации.
10. Анализ проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей в аптечной организации.
11. Мерчандайзинг как элемент продвижения товаров аптечного ассортимента.
12. Реализация безрецептурных лекарственных препаратов.
13. Техника эффективных продаж.
14. Реклама, как фактор продвижения лекарственных препаратов в аптечной организации.
15. Организация отпуска лекарственных препаратов по рецептам в аптечной организации.
16. Фармацевтическая этика и деонтология.
17. Особенности взаимодействия работников аптек с покупателями молодого, пожилого возраста и хроническими больными.

**Приложение 3**

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
междисциплинарного курса Организация деятельности аптеки и ее  
структурных подразделений**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов» (учебная аптека)	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты); шкафы для документов; шкаф витринный; холодильник аптечный, сейф, муляжи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; витрина прикассовая, кассовый аппарат, фискальный регистратор; калькуляторы; расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

« 29 » сентября 2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса  
МДК.01.02 РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО  
АССОРТИМЕНТА**

**Профессионального модуля ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по организации розничной торговли лекарственными препаратами и отпуску лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, способствующих повышению качества фармацевтической помощи населению.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- приобретение знаний и умений в области организации деятельности аптеки и ее структурных подразделений по организации розничной торговли лекарственными препаратами и отпуску лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- освоение практических навыков по организации рецептурного отпуска лекарственных средств;
- обучение важнейшим методам анализа показателей экономической эффективности деятельности аптечной организации;
- формирование умений по эффективному подбору и расстановке кадров, организации труда персонала фармацевтической организации, выполнению административных функций по соблюдению трудового законодательства; основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, соблюдению основных требований информационной безопасности; навыков общения с больными, коллегами, врачами с учетом фармацевтической этики и деонтологии.

### **2 Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для

- осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении розничной торговли лекарственными препаратами, алгоритм фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать проблему потребителя фармацевтической продукции; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к розничной торговле лекарственными препаратами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> информационные источники, необходимые при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, связанной с розничной торговлей лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная

		аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации фармацевтической деятельности, связанной с розничной торговлей; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности покупателей; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности, связанной с розничной торговлей лекарственных препаратов; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; грамотно излагать свои мысли;</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий),

	<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	<p>промежуточная аттестация</p>
ОК 07	<p><b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; соблюдать нормы экологической безопасности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 11	<p><b>Знать:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение</p>

	<p>план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками предпринимательской деятельности в сфере розничной торговли лекарственными препаратами.</p>	<p>практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента; виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p>



	<p>препаратами; современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованием фармацевтического законодательства.</p>	<p>(экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них; пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно-технической и справочной документацией;.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программными</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

	<p>продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень; предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	
ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> способы идентификации товаров аптечного ассортимента; основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов; порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; правила ведения кассовых операций и денежных расчетов.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении розничной торговли; правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за

	<p>препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять первичную учетно-отчетную документацию; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; осуществлять регистрацию заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p>	<p>выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> порядок закупки и приема товаров от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам и приемки и реализации товаров аптечного ассортимента.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> правила приемки, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

	<p>соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журналов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки и реализации товаров аптечного ассортимента; соблюдения условий хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

### 3 Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс МДК.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

#### 1. Основы философии

Знания: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Умения: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

#### 2. История

Знания: содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Умения: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

#### 3. Физическая культура:

Знания: основы здорового образа жизни;

Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

#### 4. Математика

Знания: основные математические методы решения прикладных задач в области

профессиональной деятельности.

Умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

#### 5. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Умения: использовать прикладные программные средства.

#### 6. Основы микробиологии и иммунологии

Знания: роль микроорганизмов в жизни человека и общества; основные методы асептики и антисептики.

Умения: осуществлять профилактику распространения инфекции

#### 7. Безопасность жизнедеятельности

Знания: основные виды потенциальных опасностей в профессиональной деятельности, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Умения: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов профессионального цикла образовательной программы.

**4 Объём дисциплины (модуля)** составляет 110 часов, в том числе 28 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 82 часа самостоятельной работы обучающихся.

### 5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом в 4 семестре проводится защита курсовой работы (МДК 01.01; МДК 01.02; МДК 01.03; МДК 01.04 или МДК 01.05 – по выбору обучающегося), по завершению обучения по междисциплинарному курсу проводится квалификационный экзамен (профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения).

### 3 Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа	Самостоятельная работа	Коды компетенций
<b>Раздел 1 Порядок отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</b>		<b>19</b>	<b>56</b>	
<b>Тема 1.1 Розничная торговля</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Пути государственного регулирования отношений в сфере	1		ПК 1.1– ПК 1.5,

лекарственными препаратами	обращения лекарственных средств. Понятие розничной торговли. Документы, регламентирующие розничную торговлю в аптечных организациях. Порядок розничной торговли лекарственными препаратами. Виды аптечных организаций. Оборудование и оснащение мест продажи. Виды отпуска аптечных товаров. Общие требования к отпуску лекарственных препаратов.			ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №1.</b> Формирование ассортимента товаров для различных видов аптечных организаций.	1		
<b>Тема 1.2</b> Федеральный закон РФ «О наркотических средствах и психотропных веществах». Лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Основные понятия: наркотические средства, психотропные вещества. Прекурсоры. Списки наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Государственная монополия в сфере обращения наркотических средств и психотропных веществ. Правила отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества. Списки сильнодействующих и ядовитых веществ. Перечень и порядок выписывания лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.	1		ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
<b>Тема 1.3</b> Порядок оформления рецептов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
	1. Нормативные документы, регламентирующие оформление рецептов. Формы рецептурных бланков. Требования к их оформлению. Обязательные и дополнительные реквизиты. Сроки	1		ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01–

	действия рецептов.			ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №3.</b> Порядок оформления рецептов.	1		
<b>Тема 1.4</b> Порядок отпуска лекарственных препаратов	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	
	1. Нормативные документы, регламентирующие порядок отпуска лекарственных средств. Отпуск лекарственных препаратов по рецептам врачей. Отпуск лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями, требующими длительного курсового лечения. Отпуск лекарственных препаратов пациентам с хроническими заболеваниями. Количество наркотических средств и психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте и отпуск по таким рецептам лекарственных препаратов при оказании пациентам, нуждающимся в длительном лечении, первичной медико-санитарной помощи и паллиативной медицинской помощи. Сроки хранения рецептов.	1		ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №4.</b> Отпуск лекарственных препаратов с учётом количества наркотических средств и психотропных веществ, которое может быть выписано в одном рецепте. Отпуск лекарственных препаратов, включенных в ПКУ, для лечения пациентов с хроническими заболеваниями.	1		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Отпуск лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями, требующими длительного курсового лечения.	1		
	<b>Практическое занятие №6.</b> Сроки хранения рецептов.			
<b>Тема 1.5</b> Льготное обеспечение лекарственными препаратами в рамках	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
	1. Нормативно-правовая база лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан. Перечень групп населения и категорий заболеваний, имеющих право	1		ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9–

оказания государственной социальной помощи	на льготное получение лекарств. Оформление рецептов для льготного отпуска. Сроки действия и сроки хранения таких рецептов в аптечных организациях.			ПК 1.11, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09–ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №7.</b> Отпуск лекарственных препаратов в рамках оказания государственной социальной помощи.	1		
<b>Тема 1.6</b> Основы мерчандайзинга	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
	1. Понятие «мерчандайзинг». Правила мерчандайзинга. Планирование торгового пространства. Размещение товара на витринах. Рекламные материалы в аптеке.			ПК 1.1–ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9–ПК 1.11, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09–ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №8.</b> Размещение, выкладка товаров аптечного ассортимента в зале обслуживания покупателей. Рекомендации при выкладке аптечных товаров. <b>Практическое занятие №9.</b> Размещение рекламных материалов в аптеке.	1 1		
<b>Тема 1.7</b> Таксирование рецептов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
	1. Правила таксирования рецептов. Определение стоимости экстемпорального лекарственного препарата.			ПК 1.1–ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9–ПК 1.11, ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09–ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №10-11.</b> Определение розничной стоимости многокомпонентного (сложного) экстемпорального лекарственного	2		



	препарата.			
<b>Тема 1.8</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
Отпуск лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке	1. Организация рабочего места по приему рецептов и отпуску лекарственных препаратов. Регистрация рецептов. Виды регистрации рецептов.	1 1		ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	2. Оформление экстермпорального лекарственного препарата. Отпуск изготовленных в аптеке лекарственных препаратов.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №12.</b> Регистрация и учет рецептов на экстермпоральные лекарственные препараты.	1		
	<b>Практическое занятие №13.</b> Оформление экстермпорального лекарственного препарата. Отпуск изготовленных аптекой лекарственных препаратов.	1		
<b>Раздел 2 Фармацевтическая этика и деонтология</b>		<b>8</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
Основы фармацевтической этики и деонтологии	1. Понятие «фармацевтическая этика», понятие «фармацевтическая деонтология». Этический кодекс российского фармацевта. Этико-деонтологические особенности профессии фармацевта. Принципы профессиональной этики фармацевтического работника. Профессиональная ответственность.			ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №14.</b> Основы фармацевтической этики и деонтологии.	2		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
Техника продаж	1. Этапы продажи. Установление контакта с покупателем.			ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01–
	2. Выявление потребности покупателя. Анализ мотивов. 3. Презентация товара. Предоставление выгоды. 4. Работа с возражениями клиентов.			

	5. Завершение продажи. Дополнительная продажа.			ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №15.</b> Установление контакта с покупателем. Выявление потребности покупателя. Анализ мотивов.	2		
	<b>Практическое занятие №16.</b> Презентация товара. Предоставление выгоды. Работа с возражениями клиентов.	1		
	<b>Практическое занятие №17.</b> Завершение продажи. Дополнительная продажа.	1		
<b>Тема 2.3</b> Порядок продажи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
	1 Нормативные документы, регламентирующие правила розничной торговли. Правила розничной торговли. 2. Нормативные акты в сфере защиты прав потребителей.			ПК 1.1– ПК 1.5, ПК 1.7 ПК 1.9– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	<b>Практическое занятие №18.</b> Порядок продажи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. Обмен и возврат аптечных товаров.	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>28</b>	<b>82</b>	

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный (выделен жирным шрифтом) ответ

1. Психотропные лекарственные препараты списка iii перечня нс, пв и их прекурсоров, подлежащих контролю в рф, в случае покупки лекарственного препарата за наличный расчет, выписываются на рецептурном бланке формы №

А) 148-1/у -04(л)

Б) 148-1/у -06(л)

**В) 148-1/у -88**

- Г) 107- 1/у
2. Лекарственные препараты, обладающие анаболической активностью, в случае покупки лекарственного препарата за наличный расчет, выписываются на рецептурном бланке формы №
- А) 148-1/у -04(л)  
Б) **148-1/у -88**  
В) 107- 1/у  
Г) 107/у – НП
3. Наркотические и психотропные лп списка ii перечня нс, пв и их прекурсоров, подлежащих контролю в рф, отпускаются больному или лицу, его представляющему, при предъявлении
- А) документа, подтверждающего право на государственную социальную помощь  
Б) справки, подтверждающей право на получение набора социальных услуг  
В) **документа, удостоверяющего личность**  
Г) медицинской карты амбулаторного больного
4. ПЕРЕЧЕНЬ ЛП ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН, ИМЕЮЩИХ ПРАВО НА ПОЛУЧЕНИЕ ЛП БЕСПЛАТНО (ЗА СЧЁТ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА), УТВЕРЖДАЕТСЯ
- А) **Правительством РФ**  
Б) Министерством здравоохранения РФ  
В) Федеральным фондом обязательного медицинского страхования  
Г) органом управления здравоохранением субъекта РФ
5. Перечень лп для обеспечения граждан, имеющих право на получение лп бесплатно и со скидкой (за счёт средств регионального бюджета), утверждается
- А) Правительством РФ  
Б) Министерством здравоохранения РФ  
В) Территориальным фондом обязательного медицинского страхования  
Г) **органом управления здравоохранением субъекта РФ**

### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### **3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Правила отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества.
- Организация рабочего места по приему рецептов и отпуску лекарственных препаратов.
- Регистрация рецептов. Виды регистрации рецептов.
- Оформление экстенпорального лекарственного препарата. Отпуск изготовленных в аптеке лекарственных препаратов
- Этапы продажи. Установление контакта с покупателем
- Принципы профессиональной этики фармацевтического работника. Профессиональная ответственность.
- Работа с возражениями клиентов
- Понятие «мерчандайзинг». Правила мерчандайзинга.
- Планирование торгового пространства. Размещение товара на витринах. Рекламные материалы в аптеке.
- Нормативно-правовая база лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан. Перечень групп населения и категорий заболеваний, имеющих право на льготное получение лекарств.
- Документы, регламентирующие розничную торговлю в аптечных организациях.

### **Критерии оценки:**

0 баллов – отказ от ответа

1 балл – 1 дополнение к ответу  
2 балла – 2 дополнения к ответу  
3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

} Эти баллы могут быть даны за верные дополнения к ответам других студентов.

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

### **3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

#### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи

1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

2. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.

#### **Основные электронные издания**

6. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395)

7. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413)

8. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155683>

9. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская.

— 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

10. Пономарева, Л. А. Лекарствоведение. Сборник заданий: учебное пособие / Л.

А. Пономарева, Л. И. Егорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4968-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/129231>

**б) Дополнительные источники:**

6. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

7. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс].

URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

8. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>

9. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

10. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

**4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

**4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

**4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

**7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

**Тематика научно-исследовательской работы:**

- Организация взаимодействия аптечных организаций с организациями оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения
- Организация работы рецептурно-производственного отдела в аптечной организации.

- Организация работы отдела запасов в аптечной организации.
- Организация работы отдела безрецептурного отпуска в аптечной организации.
- Организация лицензирования фармацевтической деятельности.
- Контроль за деятельностью аптечных организаций.

**Тематика курсовых работ:**

- Особенности управления аптечным ассортиментом.
- Фармацевтическое обслуживание медицинской организации.
- Новые информационные технологии в практике работы аптечной организации.
- Анализ условий хранения товаров аптечного ассортимента в аптечной организации.
- Организация учета движения денежных средств в аптечной организации.
- Мерчандайзинг как элемент продвижения товаров аптечного ассортимента.
- Реализация безрецептурных лекарственных препаратов.
- Техника эффективных продаж.
- Реклама, как фактор продвижения лекарственных препаратов в аптечной организации.
- Организация отпуска лекарственных препаратов по рецептам в аптечной организации.
- Фармацевтическая этика и деонтология.
- Особенности взаимодействия работников аптек с покупателями молодого, пожилого возраста и хроническими больными.

**Приложение 3**

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы междисциплинарного курса Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов»	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты); шкафы для документов; шкаф витринный; холодильник аптечный, сейф, муляжи лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; витрина прикассовая, кассовый аппарат, фискальный регистратор; калькуляторы; расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова



«07» *сентября* 2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса  
МДК.01.03 ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ**

**Профессионального модуля ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по организации оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- приобретение знаний и умений в области организации оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента; по соблюдению порядка закупки, приема, хранения, транспортировки лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- освоение практических навыков по организации учета за движением товарно-материальных ценностей и денежных средств фармацевтической организации, составлению учетной документации и отчетности по установленным формам;
- обучение важнейшим методам анализа показателей экономической эффективности деятельности оптовой фармацевтической организации;
- формирование умений по эффективному подбору и расстановке кадров, организации труда персонала фармацевтической организации, выполнению административных функций по соблюдению трудового законодательства; основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, соблюдению основных требований информационной безопасности; навыков общения с больными, коллегами, врачами с учетом фармацевтической этики и деонтологии.

### **2 Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.



### профессиональных компетенций

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении оптовой торговли лекарственными препаратами; Виды, задачи и функции оптовых фармацевтических организаций. Логистические подходы в сфере обращения лекарственных средств. Каналы дистрибуции.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к оптовой торговле лекарственными препаратами.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации оптовой торговли лекарственными средствами.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> информационные источники, необходимые при оптовой торговле лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, связанной с оптовой торговлей лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации фармацевтической деятельности, связанной с оптовой торговлей; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 04	<p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности покупателей; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности, связанной с оптовой торговлей лекарственных препаратов; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; грамотно излагать свои мысли; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	фармацевтической продукции.	
ОК 07	<p><b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; соблюдать нормы экологической безопасности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении оптовой торговли лекарственными средствами.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям аптечных и медицинских организаций на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 11	<p><b>Знать:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками предпринимательской деятельности в сфере оптовой торговли лекарственными препаратами.</p>	аттестация
ОК 12	<p><b>Знать:</b> критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; порядок и правила предпродажной подготовки товаров аптечного ассортимента; виды и назначения журналов, используемых при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента; пользоваться контрольно-измерительными приборами и другим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.6	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; принципы хранения лекарственных препаратов и других</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение

	<p>товаров аптечного ассортимента; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; установленный порядок обращения наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; порядок закупки и приема товаров от поставщиков; порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по «холодовой цепи» и используемые для контроля соблюдения температуры средства; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; порядок учета лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; осуществлять учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с установленными требованиями; использовать приемы эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями; пользоваться оборудованием и информационными технологиями, включая оборудование системы мониторинга движения лекарственных препаратов; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проводить калькуляцию заявок потребителей; вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств; посерийного учета запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, рекламных компаниях производителей; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; осуществлять маркировку недоброкачественных, контрафактных и фальсифицированных лекарственных препаратов; осуществлять сбор информации и оформление документации установленного образца по</p>	<p>практических действий), промежуточная аттестация</p>
--	--	---

	<p>изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; анализировать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; осуществлять урегулирование претензии потребителей в рамках своей компетенции; проведение мониторинга знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента; соблюдение порядка реализации и отпуска лекарственных препаратов медицинским организациям.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления договоров поставки лекарственных препаратов, возврата лекарственных препаратов от потребителя, калькуляции заявок потребителей, ведения журналов регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств; посерийного учета запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения; организации хранения и перевозки лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, в том числе термолабильных.</p>	
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении оптовой торговли; правила оформления договоров на поставку лекарственных препаратов, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания; правила оформления товаросопроводительных документов.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять первичную учетно-отчетную документацию; вести отчетные документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; осуществлять регистрацию заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> порядок закупки и приема товаров от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров на аптечный склад; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям,</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических

	<p>дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам и приемки и оптовой реализации товаров аптечного ассортимента.</p>	<p>действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> правила приемки, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и других товаров в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журналов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки и оптовой реализации лекарственных средств; соблюдения условий хранения лекарственных препаратов и медицинских изделий; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> правила формирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проверку соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; формировать оптовую цену на лекарственные препараты; использовать специализированные программы и продукты информационных систем и проведение необходимых расчетов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные</p>	

	препараты.	
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3 Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.01.03 Оптовая торговля лекарственными средствами** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

#### 1. Основы философии

Знания: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Умения: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

#### 2. История

Знания: содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Умения: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем

#### 3. Физическая культура:

Знания: основы здорового образа жизни;

Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

#### 4. Математика

Знания: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

#### 5. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Умения: использовать прикладные программные средства.

#### 6. Основы микробиологии и иммунологии

Знания: роль микроорганизмов в жизни человека и общества; основные методы асептики и антисептики.

Умения: осуществлять профилактику распространения инфекции

#### 7. Безопасность жизнедеятельности

Знания: основные виды потенциальных опасностей в профессиональной деятельности, принципы



снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим  
 Умения: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов профессионального цикла образовательной программы.

**4 Объём дисциплины (модуля)** составляет 60 часов, в том числе 16 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 44 часа самостоятельной работы обучающихся.

### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом в 4 семестре проводится защита курсовой работы (МДК 01.01; МДК 01.02; МДК 01.03; МДК 01.04 или МДК 01.05 – по выбору обучающегося), по завершению обучения по междисциплинарному курсу проводится квалификационный экзамен (профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения).

### **3 Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования**

Междисциплинарный курс МДК.01.03 Оптовая торговля лекарственными средствами

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа	Самостоятельная работа	Коды компетенций
<b>Раздел 1. Организация деятельности оптового звена фармацевтического рынка</b>		<b>10</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 1.1</b>	Содержание	<b>2</b>		
Организации оптовой торговли лекарственными средствами	1. Оптовый фармацевтический рынок. Субъекты оптового фармацевтического рынка. Организации оптовой торговли лекарственными средствами. Виды, задачи и функции оптовых фармацевтических организаций.	1	6	ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	2. Логистические подходы в сфере обращения лекарственных средств. Каналы дистрибуции.	1		
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №1. Организации оптовой торговли лекарственными средствами. Фармацевтическая			

	логистика.			
<b>Тема 1.2</b> Формы оптовой торговли. Фармацевтический склад	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Транзитная и складская формы оптовой торговли. 2. Фармацевтический склад. Задачи, функции, структура фармацевтического склада.	2		ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
<b>Тема 1.3</b> Организация операционной деятельности оптовых фармацевтических организаций	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Координация деятельности со службой закупок. Организация процесса закупок. Контроль поставок товаров. 2. Разгрузка и приемка товаров. Возврат товара. 3. Складирование. Внутрискладская транспортировка. Хранение товаров. Общие требования к помещениям и организации хранения лекарственных средств. 4. Комплектация заказов и отгрузка. Транспортировка и экспедиция заказов. Координация складской деятельности со службой продаж.			ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №2. Выбор поставщика. Заключение договора поставки. Организация процесса закупок. Формирование заявок. Оценка качества организации товародвижения поставщиком. Практическое занятие №3. Приемка товаров на фармацевтическом складе. Практическое занятие №4. Складирование и хранение товаров на фармацевтическом складе. Комплектация и отгрузка заказов	1  1		
<b>Тема 1.4</b> Перевозка лекарственных средств для медицинского применения	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Перевозка лекарственных средств для медицинского применения. Особенности перевозки иммунобиологических лекарственных препаратов, наркотических средств и психотропных веществ.			ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12

	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №5. Перевозка иммунобиологических лекарственных препаратов, наркотических средств и психотропных веществ.	2		
<b>Тема 1.5</b> Порядок уничтожения лекарственных средств медицинского применения	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Порядок уничтожения фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных средств, а также с истекшим сроком годности, пришедших в негодность и других лекарственных средств.	1		ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №6. Порядок уничтожения лекарственных средств медицинского применения. Документальное оформление.	1		
<b>Раздел 2 Организация учета оптового звена</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 2.1</b> Процесс учета и автоматизация учета движения товаров на фармацевтическом складе	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие об учете. Учет поступивших товаров. Автоматизация учета движения товаров на фармацевтическом складе.			ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01– ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №7. Учет поступивших товаров на фармацевтический склад. Документы первичного учета: журнал учета поступающих грузов, партионная карта.	1		
	Практическое занятие №8. Учет товаров, отпущенных мелкооптовым и розничным фармацевтическим организациям. Отчет о движении товарно-материальных ценностей в местах хранения фармацевтического склада	1		
<b>Тема 2.2</b> Ценообразование оптового звена на товары аптечного ассортимента	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие цены. Отпускная цена, оптовая цена посредника. Основные принципы и особенности ценообразования на лекарственные средства организаций оптовой	1		ПК 1.1 ПК 1.6– ПК 1.11, ОК 01–

	торговли.			ОК 05, ОК 07, ОК 09– ОК 12
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №9. Формирование оптовых цен на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.	1		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>16</b>	<b>44</b>	

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный (выделен жирным шрифтом) ответ

1. Резиновые медицинские изделия следует хранить в защищённом от действия солнечных лучей месте

- А) при температуре от 0° до 25°С, при соблюдении влажности менее 65%
- Б) при температуре от 0° до 25°С, при соблюдении влажности более 65%**
- В) при температуре ниже 0°С
- Г) в вентилируемом помещении, при соблюдении влажности менее 40%

2. Для поддержания повышенной влажности в помещениях хранения резиновых изделий устанавливаются сосуды с раствором

- А) 2% формалина водным
- Б) 2% карболовой кислоты водным**
- В) 5% глицерина
- Г) 0,2% хлорамина

3. Система, обеспечивающая необходимые условия хранения и транспортировки иммунобиологических препаратов от предприятия-изготовителя до вакцинируемого, называется

- А) температурный режим
- Б) условия хранения
- В) холодовая цепь**
- Г) режим хранения

4. Материальная ответственность в полном размере причинённого ущерба может возлагаться на работника в случаях предусмотренных

- А) только Трудовым кодексом РФ
- Б) только Гражданским кодексом РФ
- В) Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами**
- Г) Трудовым кодексом РФ и Гражданским кодексом РФ

5. Показания приборов для регистрации параметров воздуха в помещениях хранения должны регистрироваться в специальном журнале (карте)

- А) 2 раза в день
- Б) 1 раз в неделю
- В) ежедневно**
- Г) 1 раз в смену

#### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

- Понятие цены. Отпускная цена, оптовая цена посредника. Основные принципы и особенности ценообразования на лекарственные средства организаций оптовой торговли.
- Учет поступивших товаров на фармацевтический склад.
- Автоматизация учета движения товаров на фармацевтическом складе
- Внутрискладская транспортировка.
- Общие требования к помещениям и организации хранения лекарственных средств.
- Оптовый фармацевтический рынок. Субъекты оптового фармацевтического рынка.
- Выбор поставщика. Заключение договора поставки.
- Документы первичного учета: журнал учета поступающих грузов, партионная карта.
- Порядок уничтожения фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных средств, а также с истекшим сроком годности, пришедших в негодность и других лекарственных средств.

•

### Критерии оценки:

0 баллов – отказ от ответа

1 балл – 1 дополнение к ответу

2 балла – 2 дополнения к ответу

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

**Задача 1** На аптечный склад поступил грудной сбор № 4, расфасованный по 50,0 в пакеты бумажные, с последующим вложением в пачки картонные. Провизор-аналитик провел приемочный контроль по показателям упаковка, маркировка и содержание действующих веществ. В протоколе анализа он отметил: маркировка частично отсутствует, неполная (отсутствует номер серии, данные производителя, штрих-код); упаковка соответствует требованиям нормативного документа. Фармацевты сообщили в отдел продаж, что на остатках аптечного склада достаточно грудного сбора № 4 и других лекарственных растительных препаратов для приготовления настоев отхаркивающего и противовоспалительного действия.

Вопросы:

1 Какую информацию, в соответствии с «Правилами оптовой торговли лекарственными средствами», должна содержать потребительская упаковка полученного грудного сбора № 4?

2 Каким образом оформляется заказ аптеки на получение грудного сбора №4 50,0 с аптечного склада?

3 Перечислите возможные способы доставки товара в аптеку и их особенности.

4 Укажите группы биологически активных веществ лекарственного растительного сырья, входящего в грудной сбор №4, характеризующие фармакологическое действие.

5 Предложите замену препарата грудной сбор №4.

Эталон ответа:

1 На каждой потребительской упаковке должны быть: цветной рисунок, товарный знак предприятия-изготовителя, «Грудной сбор №4», серия, масса нетто 50 г при влажности 14%, приведено назначение, способ употребления и хранения сырья, регистрационный номер, адрес изготовителя, номер серии, микробиологическая чистота и соответствие сырья нормам СанПиН по содержанию радионуклидов, штрих-код, надписи «отпускается без рецепта» и предупредительные надписи.

2 Заказ на получение грудного сбора № 4 50,0 из аптечного склада оформляется: По телефону либо с помощью электронной заявки (используя специальные программы фармрынка), в которых указывается наименование товара, формы выпуска, фасовка и количество.

3 Транспортировка заказов на фармацевтическом рынке может осуществляться как поставщиком

товаров (производитель, оптовое предприятие), специализированной транспортной организацией (грузоперевозчик), так и самим заказчиком(самовывоз).

Процесс транспортировки начинается с выбора транспортного средства, так как от вида транспортного средства зависит своевременность доставки, сохранность груза и уровень цен на товары.

### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи

1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

3. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.

#### **Основные электронные издания**

11.Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395)

12.Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413)

13.Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155683>

14.Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для спо / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

15.Пономарева, Л. А. Лекарствоведение. Сборник заданий: учебное пособие / Л. А. Пономарева, Л. И. Егорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4968-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/129231>

**б) Дополнительные источники:**

11. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

12. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс].

URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

13. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>

14. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

15. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

**4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

**4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

**4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

**7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

**Тематика научно-исследовательской работы:**

**Тематика курсовых работ:**

- Новые информационные технологии в практике работы оптовой фармацевтической организации.
- Анализ условий хранения фармацевтических товаров на аптечном складе.

**Приложение 3**

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
междисциплинарного курса Оптовая торговля лекарственными средствами**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Лаборатория «Организация деятельности аптеки и отпуска лекарственных препаратов»	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Стенды, таблицы, шкафы для документов, шкаф витринный, витрина прикассовая, кассовый аппарат, фискальный регистратор, калькуляторы, расходные материалы для выполнения практических работ.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана




федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова



«09» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса  
МДК.01.04 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОЛОГИИ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по фармакологии, позволяющих осуществлять эффективную фармацевтическую деятельность, связанную с выбором наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств с учетом их фармакодинамических и фармакокинетических характеристик, взаимодействий лекарственных средств; сведений о нежелательных лекарственных реакциях.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- приобретение знаний в области фармакологических групп лекарственных средств; в том числе торговых наименований лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизма действия, показаний и способов применения, противопоказаний, побочных действий лекарственных средств;
- формирование навыков проведения фармацевтической экспертизы рецепта;
- изучение правил рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях;
- ознакомление с порядком и формами регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правилами и порядком действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- приобретение навыков фармацевтического консультирования, в том числе в рамках ответственного самолечения.

### **2 Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### профессиональных компетенций

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке; основные фармакологические группы лекарственных средств, их фармакокинетические и фармакодинамические свойства, основные побочные эффекты, показания и противопоказания.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к фармацевтическому консультированию в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ОК 02	<p><b>Знать:</b> информационные источники, необходимые для получения сведений об эффективности и безопасности лекарственных средств, основных аналогах и синонимах;</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, связанной с оценкой эффективности и безопасности лекарственных средств, поиском основных аналогов и синонимов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; выбора лекарственного средства и путей его введения в рамках ответственного самолечения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации фармацевтической деятельности, связанной с оценкой эффективности и безопасности лекарственных средств, выявлению недоброкачественных и фальсифицированных лекарственных препаратов; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ОК 04	<p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности покупателей; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности, связанной с фармацевтическим консультированием при отпуске лекарственных препаратов в аптеке; правила оформления рецептов и построения устных сообщений.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; грамотно излагать свои мысли; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; соблюдать нормы экологической безопасности; проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств в аптеке.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; получать актуальную информацию об эффективности и безопасности лекарственных средств, пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение

	<p>расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	<p>практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники информации о лекарственных средствах, их эффективности и безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 11	<p><b>Знать:</b> правила рекламирования и продвижения лекарственных препаратов; выстраивания презентации о лекарственных средствах; поиска информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов в сравнении с аналогами и синонимами; правила бизнес-планирования и организации предпринимательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять конкурентные преимущества лекарственных препаратов по сравнению с аналогами и синонимами; использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками продвижения лекарств.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> особенности действия и применения лекарственных средств для оказания неотложной помощи; критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств; характер отпуска лекарственного препарата из аптеки, хранение лекарственных препаратов в зависимости от правового статуса, физико-химических свойств, формы выпуска.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительными приборами и другим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности по реализации и отпуску лекарственных препаратов.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические группы лекарственных средств; синонимы и аналоги лекарственных препаратов; характер отпуска лекарственных препаратов из аптеки; формы рецептурных бланков. .</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга; использовать рекламные материалы; размещать лекарственные препараты рецептурного и безрецептурного отпуска; организовывать хранение лекарственных препаратов в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованием фармацевтического законодательства.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизмы действия, показания и способы применения, противопоказания, побочное действие лекарственных средств; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске лекарственных препаратов; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и потребностям в них; пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по оптимальному выбору лекарственных препаратов.</p>	
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> классификацию и характеристику основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов, виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимость; основные нежелательные реакции наиболее распространённых лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции; правила розничной торговли лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; правила оформления рецептурных бланков; алгоритм фармацевтического консультирования при розничной реализации и отпуске лекарственных препаратов; правила синонимической и аналоговой замены; .</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень; предупреждать</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация



	<p>конфликтные ситуации с потребителями; урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; а также отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	
ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей покупателей в аптеке; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; информационные технологии при фармацевтическом консультировании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации по рациональному применению лекарственных препаратов: дозированию, совместимости и взаимодействиям, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условиям хранения в домашних условиях; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; осуществлять сверку доз наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе в рамках ответственного самолечения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.6	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические группы лекарственных средств, международные непатентованные и торговые наименования; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; установленный порядок обращения наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств; порядок учета лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>лекарственных препаратов и медицинских пиявок; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; осуществлять учет лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями; использовать приемы эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и их фармакологических свойствах, рекламных компаниях производителей; осуществлять маркировку недоброкачественных, контрафактных и фальсифицированных лекарственных препаратов; осуществлять сбор информации и оформление документации установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; анализировать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; осуществлять урегулирование претензии потребителей в рамках своей компетенции; проведение мониторинга знаний потребителей по новым лекарственным препаратам.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками информирования институциональных потребителей о фармакологических свойствах, организации хранения и перевозки лекарственных препаратов.</p>	
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> правила оформления рецептурных бланков, первичной учетно-отчетной документации.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить фармацевтическую экспертизу рецепта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтической экспертизы рецепта, оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> ассортимент лекарственных препаратов, фармакологические группы лекарственных средств, порядок закупки и приема лекарственных препаратов от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий);

	<p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием лекарственных препаратов; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам на лекарственные препараты, осуществления приемки лекарственных препаратов от поставщика.</p>	<p>решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические и токсикологические группы лекарственных средств; лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету и особым условиям хранения; правила хранения лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журналов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки и реализации лекарственных средств; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов; правила формирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проверку соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные</p>	

	<p>препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; формировать оптовую цену на лекарственные препараты; использовать специализированные программы и продукты информационных систем и проведение необходимых расчетов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты.</p>	
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> фармакологические свойства антисептиков и дезинфицирующих средств; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать антисептическое и дезинфицирующее средство для санитарно-гигиенической обработки; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

1. Латинский язык: глоссарий; грамматические основы латинского языка; первичные навыки выписывания рецептов.
2. Общая и неорганическая химия: связь химической структуры и возможных эффектов химических веществ; растворимость различных веществ в различных растворителях; кислоты и основания, буферные системы организма; водно-минеральный обмен, макро- и микроэлементы.
3. Органическая химия: лекарственные средства органической структуры; аминокислоты – медиаторы ЦНС; витамины; гормоны.
4. Анатомия и физиология человека: физиология центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и пищеварения, физиология мочевыделительной системы, системы крови, репродуктивной и эндокринной систем, физиология иммунной системы.
5. Основы патологии: основные патологические процессы в организме, воспаление, нарушения свертывания крови и кроветворения, патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, эндокринной и других систем.

б. Основы микробиологии и иммунологии: понятие об иммунитете; цикл развития микробов, вирусов, простейших; механизмы развития резистентности микроорганизмов.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов профессионального цикла образовательной программы, в том числе Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов аптечного ассортимента (фармацевтическое консультирование, фармацевтическая экспертиза рецепта, перечни лекарственных средств), Оптовая торговля лекарственными средствами (ассортимент лекарственных средств, фармакологические группы лекарственных веществ, международные непатентованные и торговые наименования лекарств), Лекарствоведение с основами фармакогнозии (номенклатура лекарственных средств растительного происхождения; основные группы биологически активных веществ растений; классификация растительного сырья; фармакопейные лекарственные растения и применяемые в народной медицине; токсическое действие растений), Технология изготовления лекарственных форм (понятие о различных лекарственных формах; особенности действия лекарств в зависимости от лекарственной формы; дозы лекарственных веществ, классификация, особенности; правила выписывания рецептов на различные лекарственные формы; нормы отпуска лекарственных средств), Контроль качества лекарственных средств (химическая структура лекарственных веществ; зависимость действия лекарств от химической структуры; особенности хранения лекарственных препаратов в зависимости от химической структуры).

**4 Объём дисциплины (междисциплинарного курса)** составляет 144 часов, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 108 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение проблемных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по междисциплинарному курсу в 4 семестре проводится квалификационный экзамен (профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения).

### **III. Учебная программа дисциплины (междисциплинарного курса)**

#### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины (междисциплинарного курса)**

##### **МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Контактная работа</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>Раздел 1 Общая фармакология</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
Введение. Общая рецептура.	1. Предмет и задачи фармакологии. Порядок регистрации лекарственных средств. 2. Правила выписывания лекарственных форм. 3. Инновационные лекарственные	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 –

	формы.			ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №1-2. Общая рецептура.	1		
<b>Тема 1.2</b> Общая фармакология.	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Пути введения лекарственных средств. Фармакокинетика. 2. Фармакодинамика. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств. Повторное применение лекарственных средств. Комбинированная терапия. Отрицательное действие лекарственных средств.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №3-4. Общая фармакология.	1		
<b>Раздел 2 Частная фармакология. Лекарственные препараты, влияющие на периферическую нервную Систему</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 2.1</b> Лекарственные препараты, влияющие на афферентную нервную систему	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Местные анестетики. Вяжущие, обволакивающие лекарственные препараты. 2. Адсорбирующие, раздражающие лекарственные препараты.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №5. Местные анестетики. Вяжущие, обволакивающие лекарственные препараты. Практическое занятие №6. Адсорбирующие, раздражающие лекарственные препараты.	1		
<b>Тема 2.2</b> Лекарственные препараты, влияющие на эфферентную нервную систему	Содержание	<b>2</b>		
	1. Средства, влияющие на холинергические рецепторы. 2. Средства, влияющие на адренергические рецепторы.	1	6	ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №7. Холиномиметики, холинолитики. Практическое занятие №8-9.	1		

	Адреномиметики, адренолитики.				
<b>Раздел 3 Лекарственные препараты, влияющие на центральную нервную систему</b>		<b>6</b>	<b>12</b>		
<b>Тема 3.1</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>		
Лекарственные препараты, угнетающие центральную нервную систему (ЦНС)	1. Средства для наркоза. Снотворные средства.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11	
	2. Противосудорожные средства.				
	3. Анальгетики опиоидные и не опиоидные, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).				
	4. Психотропные средства. Антипсихотические средства.				
	5. Транквилизаторы. Седативные средства.				
	В том числе практических занятий	<b>2</b>			
	Практическое занятие №10. Средства для наркоза. Снотворные средства.	1			
	Практическое занятие №11. Противосудорожные средства.	1			
	Практическое занятие №12. Анальгетики				
	Практическое занятие №13-14. Психотропные средства.				
<b>Тема 3.2</b>	Содержание	<b>3</b>	<b>6</b>		
Лекарственные препараты, возбуждающие ЦНС	1. Психостимуляторы. Антидепрессанты.	1 1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11	
	2. Ноотропы. Общетонизирующие и адаптогенные средства.				
	В том числе практических занятий	<b>1</b>			
	Практическое занятие №15-16. Средства, возбуждающие ЦНС	1			
<b>Раздел 4 Лекарственные средства, влияющие на функцию исполнительных органов</b>		<b>14</b>	<b>36</b>		
<b>Тема 4.1</b>	Содержание	<b>3</b>	<b>6</b>		
Лекарственные препараты, регулирующие водно-солевой обмен	1. Диуретики. Урикозурические средства.	2		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11	
	В том числе практических занятий	<b>1</b>			
	Практическое занятие №17. Диуретики. Урикозурические средства.	1			
	Содержание	<b>3</b>	<b>6</b>		

<b>Тема 4.2</b> Лекарственные препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему	1. Лекарственные средства, регулирующие артериальное давление. 2. Антиаритмические средства. 3. Сердечные гликозиды. 4. Антиангинальные средства. Средства для лечения инфаркта миокарда. 5. Средства, улучшающие мозговое и периферическое кровообращение. 6. Средства для лечения атеросклероза.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №18-19. Лекарственные средства, регулирующие артериальное давление. Практическое занятие №20. Антиаритмические средства. Практическое занятие №21. Сердечные гликозиды. Практическое занятие №22. Антиангинальные средства. Практическое занятие №23. Средства, улучшающие мозговое и периферическое кровообращение. Практическое занятие №24. Средства для лечения атеросклероза.	1  1		
<b>Тема 4.3</b> Лекарственные препараты, влияющие на функции органов дыхания	Содержание	4	6	
	1. Стимуляторы дыхания (Аналептики). Противокашлевые препараты. Бронхолитические препараты.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	2. Отхаркивающие и муколитические препараты.	1		
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №25. Стимуляторы дыхания. Противокашлевые препараты.	1		
	Практическое занятие №26. Бронхолитические препараты.	1		
	Практическое занятие №27. Отхаркивающие средства. Муколитические препараты	1		
<b>Тема 4.4</b> Лекарственные препараты, влияющие на функции	Содержание	4	6	
	1. Лекарственные препараты, влияющие на аппетит. Горечи. 2. Антисекреторные препараты (Н <sub>2</sub> – гистаминоблокаторы, ингибиторы протонного насоса, М-холинолитики).	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12



органов пищеварения	Антациды. Гастропротекторы. Антихеликобактерные препараты. Средства для лечения язвенной болезни. Принципы комплексного лечения. 3. Гепатотропные средства. Желчегонные препараты. Гепатопротекторы. Холелитолитические средства. 4. Рвотные и противорвотные препараты. Прокинетики. Слабительные препараты. Антидиарейные препараты. Лекарственные средства, нормализующие микрофлору кишечника.			ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>2</b>		
	Практическое занятие №28. Лекарственные препараты, влияющие на аппетит. Горечи. Лекарственные препараты для заместительной терапии при гипосекреции пищеварительных желез.	1		
	Практическое занятие №29. Антисекреторные препараты. Средства для лечения язвенной болезни. Практическое занятие №30. Гепатотропные средства. Практическое занятие №31. Лекарственные препараты, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Лекарственные средства, нормализующие микрофлору кишечника.	1		
<b>Тема 4.5</b>	Содержание	<b>1</b>	<b>6</b>	
Лекарственные препараты, влияющие на систему крови	1. Лекарственные препараты, влияющие на свертывание крови. 2. Лекарственные препараты, регулирующие кроветворение.			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №32. Лекарственные препараты, влияющие на свертывание крови. Практическое занятие №33. Лекарственные препараты, регулирующие кроветворение.	1		
	Содержание	<b>1</b>	<b>6</b>	

<b>Тема 4.6</b> Лекарственные препараты, влияющие на миометрий	1. Лекарственные препараты, стимулирующие мускулатуру матки. Лекарственные препараты, понижающие сократительную деятельность матки.			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №34. Лекарственные препараты, стимулирующие мускулатуру матки. Лекарственные препараты, понижающие сократительную деятельность матки.	1		
<b>Раздел 5 Лекарственные препараты, регулирующие процессы обмена веществ</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 5.1</b> Лекарственные препараты гормонов, их синтетические заменители и антагонисты	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
	1. Лекарственные препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные препараты. Лекарственные препараты гормонов паращитовидных желез. 2. Лекарственные препараты коры надпочечников. 3. Лекарственные препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические противодиабетические средства. 4. Лекарственные препараты половых гормонов.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>2</b>		
	Практическое занятие №35. Лекарственные препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Лекарственные препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные средства. Препараты гормонов паращитовидных желез. Практическое занятие №36. Лекарственные препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические противодиабетические препараты. Практическое занятие №37. Лекарственные препараты гормонов коры надпочечников. Лекарственные препараты половых гормонов.	1		
<b>Тема 5.2</b> Витамины	Содержание	<b>1</b>	<b>6</b>	
	1. Водорастворимые витамины. Жирорастворимые витамины.			ОК 01 – ОК 05

	2. Витаминно-минеральные комплексы. Биогенные стимуляторы.			ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий	<b>1</b>		
	Практическое занятие №38. Водорастворимые витамины. Жирорастворимые витамины. Практическое занятие №39. Витаминно-минеральные комплексы. Биогенные стимуляторы.	1		
<b>Раздел 6 Лекарственные препараты для коррекции иммунных реакций</b>		<b>2</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 6.1</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>6</b>	
Противоаллергические лекарственные препараты	1. Антигистаминные препараты. Стабилизаторы мембран тучных клеток.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий		<b>1</b>	
	Практическое занятие №40. Антигистаминные препараты. Стабилизаторы мембран тучных клеток.	1		
<b>Тема 6.2</b>	Содержание		<b>6</b>	
Иммуномодуляторы и иммунодепрессанты	1. Иммуномодуляторы и иммунодепрессанты.			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №41. Иммуномодуляторы и иммунодепрессанты.			
<b>Раздел 7 Противомикробные, противопаразитарные, противовирусные и противоопухолевые препараты</b>		<b>5</b>		
	Содержание	<b>4</b>	<b>6</b>	

<b>Тема 7.1</b> Противомикробные, противопаразитарные, противовирусные и противоопухолевые препараты	1. Антисептические и дезинфицирующие средства. 2. Антибиотики группы пенициллинов, цефалоспоринов. 3. Антибиотики группы макролидов, аминогликозидов, тетрациклинов. Антибиотики группы хлорамфеникол. Антибиотики других групп. 4. Сульфаниламиды. Синтетические противомикробные препараты. 5. Противотуберкулезные препараты. Противосифилитические препараты. 6. Противопротозойные препараты. Антигельминтные (противоглистные) препараты. 7. Противогрибковые препараты.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 – ОК 12 ПК 1.1 – ПК 1.11
	8. Противовирусные препараты. Противоопухолевые препараты.	1		
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №42. Антисептики. Дезинфицирующие препараты.	1		
	Практическое занятие №43. Антибиотики группы пенициллинов, цефалоспоринов. Практическое занятие №44. Антибиотики группы макролидов, аминогликозидов, тетрациклинов.	1		
	Практическое занятие №45. Сульфаниламиды, синтетические противомикробные препараты.			
	Практическое занятие №46. Противотуберкулезные препараты.			
	Практическое занятие №47. Противопротозойные препараты, антигельминтные препараты.			
	Практическое занятие №48. Противогрибковые препараты.			
	Практическое занятие №49. Противовирусные препараты. Противоопухолевые препараты.			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Квалификационный экзамен</b>		2	6	
<b>Всего 144 часа</b>		36	108	

### 3 Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

### 3 Текущий контроль успеваемости студентов

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости на занятиях используются тестовый контроль, теоретические вопросы по теме для устного собеседования, экспертное наблюдение за выполнением практических заданий и решением проблемных (ситуационных) задач с выписыванием рецептов, проведение фармацевтической экспертизы рецептов.

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите все правильные ответы

1. Комбинированные препараты пенициллинов (3):  
1) ампиокс    2) аугментин    3) тиенам    4) уназин  
5) бензатина бензилпенициллин
  2. Побочные эффекты аминогликозидов (3)  
1) ототоксическое действие    2) нарушение кроветворения  
3) гепатотоксическое действие    4) нефротоксическое действие  
5) блокада нервно-мышечной передачи
  3. Хлорамфеникол (3):  
1) действует бактерицидно    2) проникает через гематоэнцефалический барьер  
3) применяется при кишечных инфекциях    4) оказывает миелотоксическое действие  
5) нарушает синтез клеточной стенки бактерий
  4. Средство для противорецидивного лечения ревматизма (1)  
1) бензатина бензилпенициллин-5    2) бензилпенициллин  
3) фталилсульфатиазол    4) эритромицин    5) бийохинол
  5. Азитромицин в бактериальной клетке нарушает (1):  
1) синтез клеточной стенки    2) проницаемость цитоплазматической мембраны  
3) синтез РНК    4) синтез белка на уровне рибосом    5) синтез ДНК
- Эталоны ответов: 1-1, 2, 4; 2-1, 4, 5; 3-2, 3, 4; 4-1; 5-4

#### Критерии оценки:

Все ответы (1-5) правильные – 5; ошибки в одном задании – 4; ошибки в двух заданиях – 3; ошибки в трех заданиях – 2; ошибки в четырёх заданиях – 1; ошибки во всех заданиях – 0

#### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

- Сульфаниламиды, синтетические противомикробные препараты.
- Антибиотики группы пенициллинов, цефалоспоринов.
- Противотуберкулезные препараты
- Противопротозойные препараты.
- Противогрибковые препараты.
- Седативные средства.
- Антигистаминные препараты.
- Нестероидные противовоспалительные средства
- Прокинетики.
- Слабительные препараты.
- Антидиарейные препараты.
- Водорастворимые витамины.
- Жирорастворимые витамины.
- Классификация адренотропных средств. Адреналин. Его влияние на сердце, сосуды и на гемодинамику; использование этого действия.
- Отличительные особенности в действии и применении норадреналина, фенилэфрина, нафазолина, клонидина.
- Механизм, характер действия и применение эфедрина.
- Действие и применение адреноблокаторов. Механизм действия, эффекты и использование симпатолитиков. Осложнения при лечении антиадренергическими средствами.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания

программного материала, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления;

- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

### 3.3 Примеры проблемных (ситуационных) задач и заданий для оценки практических навыков

#### Задания для оценки практических навыков

Оформите рецепт, укажите форму рецептурного бланка, норму отпуска:

1. Анальгетик, применяемый при травматическом шоке.
2. Анальгетик, применяемый при болях после операции.
3. Специфический антагонист наркотических анальгетиков.
4. Ненаркотический анальгетик из производных пиразолона.
5. НПВС – неизбирательный ингибитор ЦОГ-1 и ЦОГ-2.

Rp: Tabl. Diclofenac - natrii 0,1 N. 10

D.S. По 1 таблетке 1 раза в день после еды.

Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта:

Указать число ошибок в рецепте. Составить правильную пропись.

Rp.: Sol. Cefotaximi 1,0

Aquae pro injectionibus 4 ml

D. t. d. N. 10 in flaconis

S. Вводить по 4 мл в мышцы каждые 12 часов.

Эталон ответа: в рецептурной прописи допущено 4 ошибки.

Правильная пропись:

Rp.: Cefotaximi 1,0

D. t. d. N. 10

S. Содержимое флакона развести в 5 мл воды для инъекций. Вводить внутримышечно каждые 12 часов

#### Примеры проблемных (ситуационных) задач

Определить группу веществ

Суживают зрачки, понижают внутриглазное давление, вызывают брадикардию, усиливают секрецию желез и перистальтику желудочно-кишечного тракта, облегчают нервно-мышечную передачу и передачу возбуждения в вегетативных ганглиях. Применяют при глаукоме, остаточных неврологических нарушениях после полиомиелита, при миастении, в качестве антагонистов антидеполяризующих миорелаксантов.

Эталон ответа: антихолинэстеразные средства (неостигмин, галантамин).

Определите гипотензивные средства А-Г

(гидрохлоротиазид, эналаприл, миноксидил, нифедипин)

Средства	Механизм действия	Продолжительность действия	Другие побочные эффекты
А.	Гуморально-гормональный (РААС)	6-8 ч	Сухой кашель, нарушения вкусовой чувствительности, гиперкалиемия
Б.	Миотропный (Ca <sup>2+</sup> - каналы)	6-8 ч	Периферические отеки, запоры, активация симпатической нервной

			системы
В.	Миотропный (K <sup>+</sup> - каналы)	7-10 ч	Гипертрихоз (чрезмерный рост волос)
Г.	Влияние на водно-солевой обмен	8-12 ч	Гипокалиемия, гипонатриемия, гипергликемия, активация РААС, алкалоз

Эталон ответа: А – эналаприл, Б – нифедипин, В – миноксидил, Г – гидрохлортиазид

### Критерии оценки:

#### Критерии оценки при выписывании рецепта (практическое умение, используется шестибальная шкала):

- 0 баллов – затрудняется с выбором препарата и выписыванием рецептурной прописи
- 1 балл – выбор препарата правильный, но рецептурная пропись не оформлена
- 2 балла – рецепт выписан с многочисленными ошибками
- 3 балла – рецепт содержит 1 существенную ошибку или 3 незначительные ошибки
- 4 балла – 1-2 незначительные ошибки
- 5 баллов – рецепт выписан без ошибок.

NB! Примеры незначительных ошибок:

- доза неправильная, но порядок дозы сохранен (например, вместо 0,05 – 0,03);
- незначительно нарушена структура рецепта (нет in amp.)
- ошибки в сигнатуре (нарушена кратность приема, не угрожающие больному ошибки пути введения)

#### Критерии оценки при решении проблемных (ситуационных) задач:

- оценка «отлично» ставится студенту, который дал полные ответы на все вопросы задачи и обосновал свой выбор;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, который правильно ответил на все вопросы задачи, но не смог обосновать свой выбор;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, ответивший частично на вопросы задачи;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

### 4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

##### а) Основная литература:

4. Аляутдин, Р.Н. Лекарствоведение: учебник для фармацевтических училищ и колледжей / Р.Н. Аляутдин [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1056 с.
5. Аляутдин, Р.Н. Фармакология: учебное пособие / Р.Н. Аляутдин [и др.]. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 1104 с.
6. Майский, В.В. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие / В.В. Майский, Р. Н. Аляутдин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2017. – 240 с.
7. Виноградов, В. М. Фармакология с рецептурой / В.М. Виноградова, Е.Б. Каткова – 6-е издание, испр. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. – 647 с.

##### Основные электронные издания

16. Коноплева, Е.В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва:

Издательство Юрайт, 2020. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/447286>

17.Ракшина, Н. С. Основы фармакологии : учебное пособие для СПО / Н. С. Ракшина.

— Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0860-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96560>

18.Ракшина, Н. С. Фармакология : учебно-методическое пособие для СПО / Н. С. Ракшина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 129 с. — ISBN 978-5-4488-0910-1. — Текст

: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99250>

19.Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155683>

20.Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская.

— 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

21.Дерябина, Е. А. Фармакология: учебное пособие для СПО / Е. А. Дерябина. — 3-е, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7575-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/162382>

22.Пономарева, Л. А. Лекарствоведение. Сборник заданий: учебное пособие / Л. А. Пономарева, Л. И. Егорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4968-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/129231>

#### **б) Дополнительные источники:**

16.Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.

17.Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.

18.Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс].

URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

19.Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>

20.Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

21.Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс].



URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

#### **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

#### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

##### **Тематика научно-исследовательской работы:**

- Кокаиновая наркомания и ее вред.
- Атропа belladonna и ее препараты.
- β-адреноблокаторы и их применение в медицине.
- Дофаминергические средства.
- Из истории обезболивания.
- Средства для лечения эпилепсии.
- Морфинная наркомания и ее вред.
- НПВС – ингибиторы ЦОГ-2.
- Средства для премедикации в хирургии.
- Лекарственные растения успокаивающего действия.
- Ксантины в медицине.
- Возбуждающие средства в наркологии.
- Средства для лечения бронхиальной астмы.
- Средства для лечения язвенной болезни.
- Из истории наперстянки.
- Негликозидные кардиостимуляторы.
- Вещества, влияющие на РААС.
- Мочегонные средства из растений.
- Витамины – антиоксиданты.
- Новые инсулины.
- Принципы расчета доз инсулина при сахарном диабете.

- Маточные средства.
- Противоопухолевые средства.
- Антиагреганты.
- Плазмозамещающие средства.
- Современные антибиотики.
- Средства для коррекции дисбактериоза.
- Противовирусные средства.
- Применение препаратов йода в медицине.
- Терапевтическое действие лекарств.
- Средства, влияющие на иммунитет.

### Приложение 3

#### Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы междисциплинарного курса Лекарствоведения с основами фармакологии

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лаборатория «Лекарствоведения с основами фармакологии»	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты); шкафы для хранения образцов лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам; шкаф прикассовый; муляжи лекарственных препаратов; холодильник аптечный, сейф, витрина прикассовая, кассовый аппарат, фискальный регистратор; калькуляторы; расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



*Л.А. Мурашова*  
Л.А. Мурашова

«*07*» *июня* 2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса**

**МДК 01.05 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ**

**Профессиональный модуль ПМ1 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по фармакогнозии, позволяющих осуществлять эффективную фармацевтическую деятельность в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- изучение лекарственных растений как источника биологически активных веществ (химический состав растений, динамика их накопления в растении, влияние факторов окружающей среды и способов культивирования на изменение их химического состава);
- формирование навыков проведения фармакогностического анализа;
- изучение динамики накопления фармакологически активных веществ, позволяющее регламентировать сроки и способы сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, нормирование и стандартизация лекарственного сырья, совершенствование методов определения подлинности и доброкачественности сырья;
- изыскание новых лекарственных средств растительного происхождения с целью пополнения и обновления ассортимента лекарственных средств, создания более эффективных лекарственных препаратов.

### **2. Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для

- осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов растительного и животного происхождения в аптеке; классификацию лекарственных растений и лекарственного растительного сырья по содержанию основных биологически активных веществ; основные группы лекарственных средств растительного происхождения, их фармакологические свойства, основные побочные эффекты, показания и противопоказания.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к фармацевтическому консультированию в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств растительного происхождения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> информационные источники, необходимые для получения сведений об эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением

	<p>профессиональной деятельности, связанной с оценкой эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; выбора лекарственного средства растительного происхождения в рамках ответственного самолечения.</p>	<p>заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации фармацевтической деятельности, связанной с изучением лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, с оценкой качества лекарственного растительного сырья, эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 04	<p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности покупателей; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>

ОК 05	<p><b>Знать:</b> законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности, связанной с фармацевтическим консультированием при отпуске лекарственных препаратов в аптеке; правила оформления рецептов и построения устных сообщений.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; грамотно излагать свои мысли; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения сбережения растительных ресурсов; основные действия в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; соблюдать нормы экологической безопасности; проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками бережного сбора и заготовки лекарственного растительного сырья; действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств растительного происхождения в аптеке.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; получать актуальную информацию об эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения, пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники информации о лекарственных растениях, лекарственных средствах растительного происхождения, их эффективности и безопасности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение

	<p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	<p>проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 11	<p><b>Знать:</b> правила рекламирования и продвижения лекарственных препаратов; выстраивания презентации о лекарственных средствах; поиска информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов растительного происхождения; правила бизнес-планирования и организации предпринимательской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять конкурентные преимущества лекарственных препаратов по сравнению с аналогами и синонимами; использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками продвижения лекарств.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> токсические свойства растений; клинические признаки отравлений ядовитыми растениями и грибами; критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств; характер отпуска лекарственного препарата из аптеки, хранение лекарственных препаратов в зависимости от правового статуса, физико-химических свойств, формы выпуска.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительными приборами и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>



	<p>специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности по реализации и отпуску лекарственных препаратов.</p>	
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические группы лекарственных средств; синонимы и аналоги лекарственных препаратов; характер отпуска лекарственных препаратов из аптеки; формы рецептурных бланков.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга; использовать рекламные материалы; размещать лекарственные препараты рецептурного и безрецептурного отпуска; организовывать хранение лекарственных препаратов в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованием фармацевтического законодательства.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизмы действия, показания и способы применения, противопоказания, побочное действие лекарственных средств; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске лекарственных препаратов; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и потребностям в них;</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по оптимальному выбору лекарственных препаратов.</p>	
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> классификацию и характеристику основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов, виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимость; основные нежелательные реакции наиболее распространённых лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции; правила розничной торговли лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; правила оформления рецептурных бланков; алгоритм фармацевтического консультирования при розничной реализации и отпуске лекарственных препаратов; правила синонимической и аналоговой замены; .</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень; предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; а также отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей покупателей в аптеке; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; информационные технологии при фармацевтическом консультировании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации по рациональному применению лекарственных препаратов: дозированию, совместимости и взаимодействиям, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условиям хранения в домашних условиях; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; осуществлять сверку доз наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе в рамках ответственного самолечения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.6	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические группы лекарственных средств, международные непатентованные и торговые наименования; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; установленный порядок обращения наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств; порядок учета лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиваков; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p><b>Уметь:</b> оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; осуществлять учет лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями; использовать приемы эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и их фармакологических свойствах, рекламных компаниях производителей; осуществлять маркировку недоброкачественных, контрафактных и фальсифицированных лекарственных препаратов; осуществлять сбор информации и оформление документации установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; анализировать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; осуществлять урегулирование претензии потребителей в рамках своей компетенции; проведение мониторинга знаний потребителей по новым лекарственным препаратам.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками информирования институциональных потребителей о фармакологических свойствах, организации хранения и перевозки лекарственных препаратов.</p>	
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> правила оформления рецептурных бланков, первичной учетно-отчетной документации.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить фармацевтическую экспертизу рецепта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтической экспертизы рецепта, оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> ассортимент лекарственных препаратов, фармакологические группы лекарственных средств, порядок закупки и приема лекарственных препаратов от поставщиков; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием лекарственных препаратов; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам,</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий),

	<p>количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам на лекарственные препараты, осуществления приемки лекарственных препаратов от поставщика.</p>	промежуточная аттестация
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические и токсикологические группы лекарственных средств; лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету и особым условиям хранения; правила хранения лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств; вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журналов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки и реализации лекарственных средств; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, перечень жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов; правила формирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять проверку соответствия цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p>государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; формировать оптовую цену на лекарственные препараты; использовать специализированные программы и продукты информационных систем и проведение необходимых расчетов в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты.</p>	
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> фармакологические свойства антисептиков и дезинфицирующих средств; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать антисептическое и дезинфицирующее средство для санитарно-гигиенической обработки; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

8. Латинский язык: глоссарий; грамматические основы латинского языка; навыки указания латинских названий лекарственных растений, семейств.
9. Органическая химия: химическая структура биологически активных веществ растений.
10. Аналитическая химия: методы качественного и количественного определения биологически активных веществ.
11. Анатомия и физиология человека: физиология центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и пищеварения, физиология мочевыделительной системы, системы крови, репродуктивной и эндокринной систем, физиология иммунной системы.
12. Основы патологии: основные патологические процессы в организме, воспаление, нарушения свертывания крови и кроветворения, патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, эндокринной и других

систем.

13. Основы микробиологии и иммунологии: понятие об иммунитете; цикл развития микробов, вирусов, простейших; механизмы развития резистентности микроорганизмов.

14. Ботаника: систематика растений, морфология, анатомия и физиология растений

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов профессионального цикла образовательной программы, в том числе Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов аптечного ассортимента (фармацевтическое консультирование по вопросам применения фитотерапевтических средств), Оптовая торговля лекарственными средствами (ассортимент лекарственных средств растительного происхождения, фармакологические группы лекарственных веществ), Лекарствоведение с основами фармакологии (номенклатура лекарственных средств растительного происхождения; основные группы биологически активных веществ растений; классификация растительного сырья; фармакопейные лекарственные растения и применяемые в народной медицине; токсическое действие растений), Технология изготовления лекарственных форм (лекарственные формы из растительного сырья), Контроль качества лекарственных средств (химическая структура действующих веществ; зависимость действия биологически активных веществ растений от химической структуры; особенности хранения растительных лекарственных препаратов в зависимости от химической структуры).

**4. Объём дисциплины (междисциплинарного курса)** составляет 136 часов, в том числе 34 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 102 часа самостоятельной работы обучающихся.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение проблемных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом в 4 семестре проводится защита курсовой работы (МДК 01.01; МДК 01.02; МДК 01.03; МДК 01.04 или МДК 01.05 – по выбору обучающегося), по завершению обучения по междисциплинарному курсу проводится квалификационный экзамен (профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения).

### **III. Учебная программа дисциплины (междисциплинарного курса)**

#### **1. Тематический план и содержание учебной дисциплины (междисциплинарного курса) МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Контактная работа</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>Раздел 1 Общая фармакогнозия</b>		<b>7</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 1.1 Введение.</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
	1. Определение фармакогнозии как науки. Основные понятия и термины. Историческая справка.	1		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09

	Пути использования лекарственного растительного сырья. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений на современном этапе. Основы рационального природопользования. Экология и лекарственные растения.			ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.	1. Источники лекарственного растительного сырья. Культивирование лекарственных растений. Общие правила сбора лекарственного растительного сырья. Сбор отдельных морфологических групп лекарственного растительного сырья.	1		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	2. Сушка лекарственного растительного сырья в зависимости от химического состава и морфологической группы сырья. 3. Приведение лекарственного растительного сырья в стандартное состояние. Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья. НД, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья. Порядок приемки лекарственного растительного сырья.	1		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
Анализ лекарственного растительного сырья.	Методы анализа: макроскопический, микроскопический, товароведческий. Основные этапы товароведческого анализа			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		



	<b>Практическое занятие №1.</b> Макроскопический анализ листьев, трав, цветков, плодов, кор, подземных органов.	1		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, кор, подземных органов).	1		
	<b>Практическое занятие №3.</b> Работа с нормативной документацией, регламентирующей качество лекарственного растительного сырья.	1		
	<b>Практическое занятие №4.</b> Анализ аналитической пробы №1.	1		
<b>Раздел 2 Лекарственное растительное сырье, влияющее на афферентную нервную систему.</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1</b> Лекарственное растительное сырье, влияющее на афферентную нервную систему. Лекарственное растительное сырье вяжущего и обволакивающего действия.	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
	1. Характеристика лекарственного растительного сырья обволакивающего действия. Требования нормативной документации (НД) к качеству лекарственного растительного сырья. Лен посевной, алтей лекарственный, алтей армянский. 2. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Дуб обыкновенный, черника обыкновенная, черемуха обыкновенная, 3. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Ольха серая и клейкая, горец змеиный, кровохлебка лекарственная, бадан толстолистный, лапчатка прямостоячая.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Требования нормативной документации (НД) к качеству	<b>1</b>		

	<p>лекарственного растительного сырья: корни алтея, кора дуба, лекарственных растительных препаратов.</p> <p><b>Практическое занятие №6.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: плоды черники, плоды черемухи, соплодия ольхи, лекарственных растительных препаратов.</p> <p><b>Практическое занятие №7.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: корневища лапчатки, корневища бадана, корневища змеевика, корневища и корни кровохлебки, лекарственных растительных препаратов.</p>	1		
		1		
<b>Раздел 3 Лекарственное растительное сырье противомикробного действия</b>		<b>3</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 3.1</b> Характеристика лекарственного растительного сырья противомикробного действия.	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	
	<p>1. Характеристика лекарственного растительного сырья противомикробного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Шалфей лекарственный, ромашка аптечная, ромашка пахучая.</p> <p>2. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Зверобой продырявленный и пятнистый, календула лекарственная, эвкалипт прутовидный. Краткая характеристика: ель обыкновенная.</p>			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>		
	<b>Практическое занятие №8.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: цветки ромашки аптечной, цветки ромашки пахучей, лекарственных растительных препаратов. Изучение примесей к цветкам ромашки аптечной.	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №9.</b> Трава зверобоя – анализ аналитической пробы № 1.	1		

	<b>Практическое занятие №10.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: цветки календулы лекарственной, листья эвкалипта прутовидного, лекарственных растительных препаратов.	1		
<b>Раздел 4 Лекарственное растительное сырье, влияющее на ЦНС</b>		<b>3</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 4.1</b> Лекарственное растительное сырье, возбуждающее ЦНС.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>		
	1. Характеристика лекарственного растительного сырья общетонизирующего действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Женьшень настоящий, аралия маньчжурская, заманиха высокая, элеутерококк колючий, левзея сафлоровидная, лимонник китайский, родиола розовая.		6	ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №11.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: плоды и семена лимонника, корневища с корнями левзеи, корневища и корни родиолы розовой, лекарственных растительных препаратов.	1		
<b>Тема 4.2</b> Лекарственное растительное сырье потогонного действия.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
	1. Характеристика лекарственного растительного сырья потогонного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Липа сердцевидная, малина обыкновенная, бузина черная, череда трехраздельная.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №12.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: цветки липы, трава череды, лекарственных растительных препаратов.	1		

	Определение подлинности потогонного сбора по морфологическим признакам.			
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
Лекарственное растительное сырье седативного действия.	1. Характеристика лекарственного растительного сырья седативного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Валериана лекарственная, мята перечная, Melissa лекарственная, пустырник сердечный и пятилопастной, синюха голубая, хмель обыкновенный. Краткая характеристика: пион уклоняющийся.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №13.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: листья мяты перечной, трава пустырника, корневища с корнями валерианы, лекарственных растительных препаратов. Определение подлинности седативного сбора по морфологическим признакам.	1		
<b>Раздел 5 Лекарственное растительное сырье, влияющее на функции исполнительных органов и систем.</b>		<b>10</b>	<b>25</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему.	1. Характеристика лекарственного растительного сырья кардиотонического действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Наперстянка пурпуровая, наперстянка крупноцветковая, наперстянка шерстистая, ландыш майский, адонис весенний. Краткая характеристика: строфант Комбе. 2. Характеристика лекарственного растительного сырья антиаритмического действия. Требования НД к качеству лекарственного			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11

	растительного сырья. Боярышник колючий, кроваво-красный и другие виды. Характеристика лекарственного растительного сырья антигипертензивного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Сушеница топяная. Краткая характеристика: раувольфия змеиная, барвинок малый.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №14.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: листья ландыша, плоды и цветки боярышника, трава сушеницы топяной, лекарственных растительных препаратов. Изучение примесей к листьям ландыша. Изучение примесей к траве сушеницы топяной.	1		
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	
Лекарственное растительное сырье, влияющее на функции мочевыделительной системы.	1. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на функции мочевыделительной системы. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Брусника обыкновенная, толокнянка обыкновенная, горец птичий, хвощ полевой, марена красильная. 2. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на функции мочевыделительной системы. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Почечный чай, можжевельник обыкновенный, береза повислая и пушистая, василек синий, эрва шерстистая.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		

	<p><b>Практическое занятие №15.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: листья толокнянки, листья брусники, лекарственных растительных препаратов. Изучение примесей к листьям толокнянки, листьям брусники.</p> <p><b>Практическое занятие №16.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: трава хвоща полевого, трава горца птичьего, лекарственных растительных препаратов. Изучение примесей к траве хвоща полевого.</p>	1		
		1		
<b>Тема 5.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	
Лекарственное растительное сырье, влияющее на функции органов дыхания.	<p>1. Характеристика лекарственного растительного сырья противокашлевого действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Багульник болотный. Краткая характеристика: мачок желтый. Характеристика лекарственного растительного сырья отхаркивающего действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Девясил высокий, душица обыкновенная, тимьян ползучий, тимьян обыкновенный, анис обыкновенный. Краткая характеристика: сосна обыкновенная.</p> <p>2. Характеристика лекарственного растительного сырья отхаркивающего действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Солодка голая и уральская, фиалка трехцветная и полевая, мать-и-мачеха, подорожник большой, термопсис ланцетный.</p>			<p>ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		

	<p><b>Практическое занятие №17.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: трава душицы, побеги багульника, лекарственных растительных препаратов.</p> <p><b>Практическое занятие №18.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: корни солодки, листья мать-и-мачехи, листья подорожника, лекарственных растительных препаратов. Изучение примесей к ним. Определение подлинности грудного сбора.</p>	1		
		1		
<b>Тема 5.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
Лекарственное растительное сырье, регулирующее систему пищеварения.	<p>1. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на секрецию пищеварительных желез. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Полынь горькая, вахта трехлистная, одуванчик лекарственный, аир болотный, золототысячник малый.</p> <p>2. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на секрецию пищеварительных желез. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Чага, фенхель обыкновенный, укроп пахучий, тмин обыкновенный, кориандр посевной.</p> <p>3. Характеристика лекарственного растительного сырья желчегонного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, кукуруза обыкновенная, чистотел большой, расторопша пятнистая.</p> <p>4. Лекарственное растительное сырье слабительного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Крушина ольховидная, жостер слабительный, морская</p>			<p>ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11</p>

	капуста, сenna остролистная.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №19.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: трава полыни горькой, корни одуванчика, лекарственных растительных препаратов.	1		
	<b>Практическое занятие №20.</b> Составление таблицы отличительных признаков плодов семейства Сельдерейные. Определение подлинности желудочно-кишечного сбора по морфологическим признакам.	1		
	<b>Практическое занятие №21.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: цветки бессмертника песчаного, столбики с рыльцами кукурузы, лекарственных растительных препаратов.	1		
	<b>Практическое занятие №22.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: кора крушины, плоды жостера, лекарственных растительных препаратов. Качественные реакции на оксиантрахиноны.	1		
<b>Тема 5.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	



Лекарственное растительное сырье, влияющее на систему кровотока.	1. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на систему кровотока. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Гореч перечный, гореч почечуйный, крапива двудомная, калина обыкновенная, пастушья сумка, тысячелистник обыкновенный.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	1		
	<b>Практическое занятие №23.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: листья крапивы, трава горца перечного, кора калины, трава тысячелистника, лекарственных растительных препаратов. Изучение примесей к листьям крапивы.	1		
<b>Раздел 6 Лекарственное растительное сырье, регулирующее процессы обмена веществ</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 6.1</b> Лекарственное растительное сырье, регулирующее процессы обмена веществ.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
	1. Характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего витамины и биогенные стимуляторы. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья, содержащего витамины и биогенные стимуляторы. Шиповник коричный и др. виды, смородина черная, рябина обыкновенная, арония черноплодная. Краткая характеристика: первоцвет весенний, облепиха крушиновидная. Биогенные стимуляторы: алоэ древовидное, каланхое перистое.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №24.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: плоды шиповника, плоды рябины обыкновенной, плоды аронии черноплодной, лекарственных растительных препаратов.	1		

<b>Раздел 7 Лекарственное растительное сырье, влияющее на эфферентную нервную систему</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 7.1</b> Лекарственное растительное сырье, влияющее на эфферентную нервную систему.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
	1. Характеристика лекарственного растительного сырья. Источники атропина: красавка обыкновенная, белена черная, дурман обыкновенный. Характеристика лекарственного растительного сырья эфедры хвощевой.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №25.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: листья белены, листья дурмана, листья красавки, лекарственных растительных препаратов.	1		
<b>Раздел 8. Лекарственное растительное сырье противопаразитарного действия.</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 8.1</b> Лекарственное растительное сырье противопаразитарного действия	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
	1. Характеристика лекарственного растительного сырья противопаразитарного действия. Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья. Чемерица Лобеля, тыква обыкновенная.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие №26.</b> Требования НД к качеству лекарственного растительного сырья: семена тыквы, корневища с корнями чемерицы, лекарственных растительных препаратов.	1		
<b>Раздел 9 Биологически активные добавки</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 9.1</b> Биологически активные добавки.	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
	1. Нормативная документация, регламентирующая оборот биологически активных добавок. Современный аптечный ассортимент биологически активных добавок.	1		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 12 ПК 1.1 ПК 1.11
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>		

	<b>Практическое занятие №27.</b> Работа с нормативной документацией, регламентирующей оборот биологически активных добавок. Изучение ассортимента биологически активных добавок.	1		
	<b>Практическое занятие №28.</b> Современный аптечный ассортимент биологически активных добавок.	1		
<b>Квалификационный экзамен</b>		2	6	
<b>Всего 136 часов</b>		34	102	

#### IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

##### 1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

##### 1.1 Примеры заданий в тестовой форме\*:

\*правильные ответы выделены жирным шрифтом

Укажите **правильный ответ**:

1. Под подлинностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие
  - 1) числовым показателям
  - 2) срокам годности
  - 3) срокам заготовки
  - 4) основному действию
  - 5) сырья своему наименованию**
2. Листьями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой
  - 1) боковую структурную часть побега
  - 2) высушенные отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
  - 3) высушенные листья растения, собранные с черешком или без него в период цветения
  - 4) высушенные или свежие листья, или отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него**
3. Проверку качества сырья в поврежденных единицах продукции производят
  - 1) отдельно от неповрежденных, вскрывая каждую единицу продукции**
  - 2) вместе с неповрежденными, вскрывая каждую единицу продукции
  - 3) отдельно или вместе с неповрежденными, вскрывая каждую единицу продукции
4. Сушеница топяная относится к семейству
  - 1) маковые
  - 2) сложноцветные**
  - 3) лютиковые
  - 4) крестоцветные
  - 5) губоцветные
5. Препараты шиповника применяют
  - 1) как поливитаминное средство**
  - 2) как мочегонное
  - 3) как желчегонное
  - 4) как противоязвенное
6. Препарат «каротолин» получают из сырья
  - 1) календулы лекарственной
  - 2) облепихи крушиновидной
  - 3) сушеницы топяной
  - 4) шиповника майского**
  - 5) крапивы двудомной
7. Основное действующее вещество горца птичьего
  - 1) цианин

- 2) виоланин
  - 3) кверцетин
  - 4) **авикулярин**
8. Основное действующее вещество *Glycyrrhiza glabra*
- 1) кверцетин
  - 2) **ликвиритигенин**
  - 3) виоланин
  - 4) квинквелозид
9. При отборе проб для анализа из каждой единицы продукции, отобранной для вскрытия, берут
- 1) 3 точечные пробы: сверху и две по бокам.
  - 2) 5 точечных проб: сверху, снизу, две по бокам и из середины.
  - 3) 1 точечную пробу из середины.
  - 4) 2 точечные пробы: сверху и снизу.
  - 5) **3 точечные пробы: сверху, снизу и из середины**
10. Методы анализа, позволяющие установить подлинность лекарственного растительного сырья
- 1) **микроскопический**
  - 2) товароведческий
  - 3) гравиметрический
  - 4) титрометрический

### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### 1.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Из каких источников формируется сырьевая база? Дайте характеристику различным источникам получения лекарственного растительного сырья.
2. Охарактеризуйте диорастущие лекарственные растения.
3. Преимущества сбора сырья от культивируемых лекарственных растений перед заготовкой в дикорастущих зарослях. Перечислите известные культивируемые лекарственные растения.
4. Что называют лекарственным растением и лекарственным растительным сырьем?
5. Основные правила сбора и сушки лекарственных растений. Первичная обработка.
6. Перечислите существующие методы сушки лекарственного растительного сырья.
7. Какие виды работ предусматривает процесс стандартизации сырья?
8. Методы выделения дубильных веществ из сырья.
9. Значение и роль сердечных гликозидов в медицине.

### Критерии оценки:

0 баллов – отказ от ответа

1 балл – 1 дополнение к ответу

2 балла – 2 дополнения к ответу

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

} Эти баллы могут быть даны за верные дополнения к ответам других студентов.

### 1.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

#### Задача № 1

На фармацевтическую фабрику поступило лекарственное растительное сырье «Шиповника плоды». Контрольно-аналитическая лаборатория проверила доброкачественность поставленного сырья. Опишите результаты анализа:

- 1) Напишите русское и латинское названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства, к которому оно относится.
- 2) Укажите химический состав.

3) Укажите сроки и приёмы сбора лекарственного растительного сырья, первичной обработки, сушки и хранения.

4) Укажите пути использования сырья, применение, препараты.

**Эталон ответа:**

- 1) Шиповника плоды - *Rosae fructus*  
Шиповник майский – *Rosa majalis*  
Шиповник иглистый – *Rosa acicularis*  
Шиповник собачий – *Rosa canina*  
Шиповник мелкоцветковый – *Rosa floribunda*  
Семейство Розоцветные – *Rosaceae*
- 2) Шиповник относится к поливитаминному сырью. В сухой мякоти плодов шиповника майского найдено сахаров 23,9%, из которых инвертного сахара 18,5%, пектиновых веществ 3,7-14%, золы сырой 6,4%; общая кислотность 2,8%. Найдены яблочная и лимонная кислоты, соли калия (23 мг%), натрия (5 мг%), кальция (26 мг%), магния (8 мг%), фосфора (8 мг%), железа (11,5 мг%). Среднее содержание аскорбиновой кислоты в поступающих на заводы плодах составляет 1200-1500 мг%. Изучение состава флавоноидных веществ показало наличие кверцетина, кемпферола, изокверцитрина. Общее содержание флавоноидов у шиповника коричневого составляет 4%, у шиповника морщинистого – 2,13%. Идентифицированы катехины: эпигаллокатехин, галлокатехин, эпигаллокатехингаллат и эпикатехингаллат. Общее содержание дубильных веществ в сухих плодах составляет 4,6%, общее содержание антоциановых веществ – 45 мг%. Общее содержание токоферолов (витамин Е) 170 мг%. Кроме аскорбиновой кислоты в плодах шиповника обнаружены каротин, витамины В<sub>2</sub>, К<sub>1</sub>. Семена содержат богатое каротином и витамином Е жирное масло, состоящее из линолевой кислоты (57,8%), линоленовой (14,3%), олеиновой (19,1%), пальмитиновой (5,3%), миристиновой (1,15%), стеариновой (0,31%).

3) **Заготовка.** Собирают плоды (гипантии) в фазе среднего и полного созревания осенью до заморозков. Подмороженные плоды теряют витамины и при сборе легко разрушаются. Обрывать плоды следует в защитных рукавицах и нарукавниках из плотной или брезентовой ткани. Удобны фартуки с большими карманами спереди. Для сбора шиповника приспособливают совок, используют плодосборную сумку, кружку. Свежее сырье просматривают и очищают от примесей. Для получения очищенных плодов отделяют плоды-орешки и волоски. Плоды-орешки служат сырьем для масляных извлечений.

**Сушка.** Сушка осуществляется в сушилках при температуре 80-90°C и хорошей вентиляции. Сырье раскладывают тонким слоем и часто перемешивают. Окончание сушки устанавливают по хрупкости плодов. Выход сухого сырья составляет 32-42%.

**Хранение.** Сырье хранится в сухом, хорошо проветриваемом помещении, упакованным в мешки или пачки, часто просматривая на зараженность вредителями. Срок хранения – 2 года.

4) Плоды шиповника используют для приготовления настоев, сиропов, микстуры Траскова, витаминных и поливитаминных сборов, применяемых при гипо- и авитаминозе С и различных заболеваниях, сопровождающихся повышенной потребностью в кислоте аскорбиновой. Для получения богатых каротиноидами препаратов, применяемых как ранозаживляющие средства, а кроме того, для получения препарата, содержащего органические кислоты, используемого как желчегонное средство.

**Задача № 2**

На фармацевтическую фабрику поступило лекарственное растительное сырье «Мяты перечной листья». Контрольно-аналитическая лаборатория проверила доброкачественность поставленного сырья. Опишите результаты анализа:

1) Напишите русское и латинское названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства, к которому оно относится.

2) Укажите химический состав.

3) Укажите сроки и приёмы сбора лекарственного растительного сырья, первичной обработки, сушки и хранения.

4) Укажите пути использования сырья, применение, препараты.

**Эталон ответа:**

1) Мята перечной листья – *Menthae piperitae folia*

Мята перечная – *Mentha piperita* L.

Сем. яснотковые – *Lamiaceae*

2) Листья мяты перечной содержат до 3% эфирного масла, соцветия - 4-6%. Основная составная часть эфирного масла - 1-ментол (до 65%, но не менее 50% в свободном состоянии и в виде эфиров). Кроме ментола, масло листьев содержит ментон, ментилацетат, пинен, лимонен, цинеол, пулегон, жасмон и другие моноциклические терпены. Основными компонентами эфирного масла соцветий являются кетон 1-ментон, 1-ментол и ментофуран. В листьях обнаружены флавоноиды, урсоловая и олеаноловая кислоты, каротин, гесперидин, бетаин, стеролы. Выделены также азулены, полифенолы, антоцианы и лейкоантоцианы, микроэлементы (медь, марганец, стронций и др.).

3) **Заготовка.** Сырье собирают в фазе массового цветения, в первой половине дня, в период наибольшего накопления масла. Листья мяты убирают путем скашивания растения жаткой. Перед сушкой удаляют побуревшие части.

**Сушка.** В тени на воздухе, на токах или в сушилках. Затем вилами встряхивают сырье на месте сушки. Получают качественное листовое сырье. Из оставшейся травы извлекают эфирное масло.

**Хранение.** В прохладном месте, в хорошо закупоренной таре по правилам хранения эфирномасличного сырья. Срок годности 2 года. Содержание масла в сырье проверяют ежегодно.

4) Мятую перечную применяют в виде галеновых препаратов, настоев и настоек, в составе сборов. Мятую используют как средство, рефлекторно улучшающее кровообращение в сосудах мозга и сердца, как спазмолитическое средство при спастических явлениях в желудочно-кишечном тракте, желчных ходах, протоках поджелудочной железы. Препараты мяты перечной применяют как болеутоляющее средство при невралгиях, зубной боли, как антисептическое средство при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей и стоматитах.

**Препараты.** В составе сборов (успокоительные № 1-2; желудочный № 3; желудочно-кишечный; ветрогонный; грудной № 4; отхаркивающий; желчегонные № 1-3; урологический (мочегонный); антикоагулянтный сбор «Касмин»; сбор для приготовления микстуры по прописи М.Н. Здренко).

Мята перечной настойка. Спазмолитическое, успокаивающее, болеутоляющее средство.

Таблетки мятные. Седативное, спазмолитическое средство при тошноте, рвоте, спазмах гладкой мускулатуры.

Мятное масло входит в состав большого числа комбинированных лекарственных средств («Валокордин», «Корвалол», «Ингалипт», «Олиметин», «Уролесан», «Пиносол», «Фитолизин», «Холагогум» и др.).

**Задача № 3**

На фармацевтическую фабрику поступило лекарственное растительное сырье «Одуванчика корни». Контрольно-аналитическая лаборатория проверила доброкачественность поставленного сырья. Опишите результаты анализа:

1) Напишите русское и латинское названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства, к которому оно относится.

2) Укажите химический состав.

3) Укажите сроки и приёмы сбора лекарственного растительного сырья, первичной обработки, сушки и хранения.

4) Укажите пути использования сырья, применение, препараты.

**Эталон ответа:**

1) Корни одуванчика – *Radices taraxaci*

Одуванчик лекарственный – *Taraxacum officinale*

Сем. Сложноцветные – *Asteraceae*

2) Корни одуванчика содержат сесквитерпеноидные горькие гликозиды (тараксацин и тараксацерин), тритерпеноиды группы альфа-амирина (тараксастерол, арнидиол, фарадиол), каучуковые вещества (2-3 %), каротиноиды, флавоноиды, смолы, соли железа, кальция, фосфора, до 5 % белка.

3) **Заготовка.** Корни одуванчика выкапывают в конце лета – осенью, отряхивают от земли, отрезают надземную часть, корневища («шейку») и мелкие корни. Затем корни сразу же моют в холодной воде и провяливают на воздухе несколько дней (до прекращения выделения млечного сока при надрезании корней).

**Сушка.** Возможна естественная сушка на чердаках под железной или шиферной крышей, под навесами с хорошей вентиляцией, раскладывая слоем 3-5 см. В хорошую погоду корни высушаются за 10-15 дней. Можно сушить в сушилках при температуре 40-50 °С.

**Хранение.** Сырье поедается амбарными вредителями, поэтому хранение должно проводиться в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Срок годности до 5 лет.

4) Препараты из корней одуванчика применяются как горечь для возбуждения аппетита. При гастритах с секреторной недостаточностью горькие вещества одуванчика усиливают секрецию желудочного сока. Как желчегонное средство отвар корней одуванчика назначают при холециститах, холангитах, желчнокаменной болезни и гепатитах. Корни одуванчика рекомендуют больным сахарным диабетом в виде отвара как средство, улучшающее обмен веществ.

**Препараты.** Одуванчика корни, сырье измельченное. Средство, улучшающее аппетит и пищеварение; желчегонное. В составе желчегонного, гепатопротекторного сбора «Гепафит». Экстракт одуванчика густой. Используется как наполнитель при изготовлении пилюль. Экстракт входит в состав комплексных лекарственных средств («Тонзилгон Н», «Холафлукс») и общеукрепляющих эликсиров («Содекор», «Виватон»).

#### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи

1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержит ошибки

4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

#### **1.4. Темы курсовых работ:**

1. Фармакогностический анализ грудного сбора №4
2. Фармакогностический анализ чая «Турбослим»
3. Фармакогностический анализ чая «Лактавит»
4. Фармакогностический анализ чая «Похудей»
5. Фармакогностический анализ чая «Тибетского»
6. Фармакогностический анализ сбора «Арфазетин»
7. Фармакогностический анализ сбора «Бруснивер»
8. Фармакогностический анализ сбора «Фитогастрол»
9. Фармакогностический анализ сбора «Фитогепатол»
10. Фармакогностический анализ сбора «Проктофитол»
11. Фармакогностический анализ сбора успокоительного
12. Фармакогностический анализ сбора «Элекасол»
13. Фармакогностический анализ чая «Сладкий сон»

#### **Критерии оценки курсовой работы:**

Работа оценивается «отлично» в случае, когда она удовлетворяет всем следующим критериям:

- 1) соответствует всем требованиям оформления курсовой работы;

- 2) тема раскрыта грамотным профессиональным языком;
- 3) содержательная часть представлена полно и корректно;
- 4) числовые показатели обоснованы собственными данными исследования или современными источниками информации;
- 5) выводы, сделанные студентом, соответствуют поставленным задачам.

Работа оценивается «хорошо» в случае, когда она удовлетворяет следующим

критериям:

- 1) соответствует всем требованиям оформления курсовой работы;
- 2) тема раскрыта грамотным профессиональным языком;
- 3) содержательная часть представлена неполно, но корректно;
- 4) числовые показатели, обоснованные собственными данными исследования или современными источниками информации, недостаточно проанализированы;
- 5) выводы, сделанные студентом, соответствуют поставленным задачам.

Работа оценивается «удовлетворительно» в случае, когда она удовлетворяет

следующим критериям:

- 1) соответствует всем требованиям оформления курсовой работы;
- 2) тема раскрыта грамотным профессиональным языком;
- 3) содержательная часть представлена неполно, исследование не охватывает все поставленные задачи;
- 4) числовые показатели, обоснованные собственными данными исследования или современными источниками информации, недостаточно проанализированы;
- 5) выводы не полностью отражают все поставленные задачи.

Работа оценивается «неудовлетворительно» в случае, когда она удовлетворяет

следующим критериям:

- 1) не соответствует всем требованиям оформления курсовой работы (в тексте курсовой работы не выделяются пункты плана; отсутствуют необходимые ссылки на источники или неправильное оформление ссылок; не номеруются страницы, отсутствует какая-либо составная часть работы)
- 2) несамостоятельное выполнение работы, т.е. ее текст частично или полностью переписывается из учебных пособий, журналов статей без последующего редактирования;
- 3) тема не раскрыта.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **б) Основная литература:**

1. Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01. 01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Изд. 2-е, испр. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 330, [2] с., [16] л.ил. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-35344-8. – Текст : непосредственный.
2. Жохова, Е. В. Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-6749-7. – Текст : непосредственный.

#### **Основные электронные издания**

1. Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум : учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-8314-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174992>
2. Коновалов, А. А. Фармакогнозия. Курс лекций / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45398-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267371>



**в) Дополнительные источники:**

7. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
8. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
9. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
10. Министерство здравоохранения Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
11. Федеральная электронная медицинская библиотека: сайт. – URL: <https://femb.ru/>
12. Регистр лекарственных средств России: сайт. – URL: <https://www.rlsnet.ru>

**2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

**3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013

**3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

**VII. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: выполнением курсовой работы, самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

**Тематика научно-исследовательской работы:**

1. Галеновые и новогаленовые препараты для комплексной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Современные фитопрепараты и сборы, применяемые в комплексной терапии воспалительных заболеваний ЛОР- органов.
3. Современные фитопрепараты и сборы, применяемые в комплексном лечении влажного кашля у детей в возрасте до 10 лет.
4. Анализ потребительских предпочтений фитопрепаратов, применяемых при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.
5. Анализ потребительских предпочтений лекарственных растительных препаратов, применяемых при суставных и мышечных болях.
6. Анализ потребительских предпочтений лекарственных растительных препаратов, применяемых в педиатрии.

7. Современные лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки (БАД) слабительного действия.
8. Ароматерапия как элемент современной фитотерапии.

**VIII. Сведения об обновлении рабочей программы практики**  
Представлены в Приложении № 4

**Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций**

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**ПК 1.1**

организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности

**1.1 Примеры заданий в тестовой форме**

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

1. Нормативные документы на лекарственное растительное сырье
  - 1) Авторское свидетельство
  - 2) **Фармакопейная статья**
  - 3) **ГОСТ**
  - 4) **Технические условия**
  - 5) **Временная фармакопейная статья**
2. Ядовитое и сильнодействующее сырье хранят
  - 1) в общем складском помещении
  - 2) **в отдельном складском помещении**
  - 3) **в сейфах**
  - 4) **в металлических шкафах**
3. Сырье при хранении необходимо ежегодно
  - 1) досушивать
  - 2) **перекладывать**
  - 3) дезинфицировать
  - 4) прорять влажность
4. В складских помещениях сырье должно храниться на стеллажах, установленных
  - 1) на расстоянии не менее 50 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не менее 80 см, между штабелями – не менее 60 см
  - 2) **на расстоянии не менее 25 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не менее 60 см, между штабелями – не менее 80 см**
  - 3) на расстоянии не более 25 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не более 60 см, между штабелями – не более 80 см
  - 4) на расстоянии не более 50 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не более 80 см, между штабелями – не более 60 см
5. Высота укладки в штабеля для ягод, семян, почек должна составлять
  - 1) не менее 2,5 м
  - 2) не менее 4 м
  - 3) **не более 2,5 м**
  - 4) не более 4 м

**1.2 Примеры контрольных вопросов для собеседования**

1. Какие помещения используются для сушки сырья?
2. Какие нормативные документы регламентируют упаковку, маркировку, транспортировку и хранение лекарственного растительного сырья?
3. Каковы особенности транспортирования лекарственного сырья?
4. Какие требования к складским помещениям при хранении лекарственного сырья существует?
5. Какие требования к хранению лекарственного сырья в аптеках существует?
6. Какие группы сырья хранятся в аптеке отдельно? Ответ пояснитею
7. Какие требования предъявляются к приемке лекарственного сырья? Какие методы отбора проб для анализа на складах, базах и промышленных предприятиях существуют?

**ПК 1.11**

соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при чрезвычайных ситуациях

### 1.3 Примеры заданий в тестовой форме

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. Вкус плодов определяют
  - 1) пробуя кусочек сухого сырья или его водное извлечение
  - 2) пробуя кусочек сухого сырья или его отвар в 2,5% растворе едкого натра (у неядовитых)
  - 3) пробуя кусочек сухого сырья (у неядовитых)
  - 4) пробуя кусочек сухого сырья или его водное извлечение (у неядовитых)**
2. Микропрепарат плодов готовят путем
  - 1) кипячения в р-ре 5% едкого натра в течение 2-3 мин., с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника**
  - 2) кипячения в р-ре 10% едкого натра в течение 2-3 мин, с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника
  - 3) кипячения в воде в течение 20 мин, с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника
  - 4) кипячения в р-ре 5% едкого натра в течение 20 мин., с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника
3. Микропрепарат семян готовят путем
  - 1) кипячения в р-ре 5% едкого натра в течение 2-3 мин, с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника**
  - 2) кипячения в р-ре 10% едкого натра в течение 2-3 мин, с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника
  - 3) кипячения в р-ре 5% едкого натра в течение 20 мин., с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника
  - 4) кипячения в воде в течение 20 мин, с дальнейшим отделением кожуры от семени или ткани околоплодника
4. При определении числового показателя «зола общая» навеску лекарственного растительного сырья
  - 1) смачивают в тигле концентрированной серной кислотой, нагревают, а затем прокаливают при 500 °С до постоянной массы
  - 2) осторожно обугливают в тигле, затем прокаливают при 500 °С до постоянной массы**
  - 3) тщательно обугливают в тигле до постоянной массы
  - 4) сжигают, прокаливают, обрабатывают 10% HCl, полученный осадок высушивают до постоянной массы
  - 5) разбирают, тщательно отбирают минеральные примеси и прокаливают их при 500°С до постоянной массы
5. Микропрепарат коры готовят путем
  - 1) кипячения в р-ре едкого натра в течение 5 мин, срезы делают строго продольные или поперечные**
  - 2) кипячения в воде в течение 10 мин, срезы делают строго продольные или поперечные
  - 3) кипячения в воде в течение 5 мин, срезы делают строго продольные или поперечные
  - 4) кипячения в р-ре 5% едкого натра в течение 20 мин., срезы делают строго поперечные

### 1.4 Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Перечислите охранные мероприятия, направленные на охрану лекарственных растений.
2. Какие меры предосторожности необходимы при работе с ядовитыми растениями и ядовитым сырьем?
3. Основные правила сушки лекарственного растительного сырья.
4. Какие виды работ предусматривает процесс стандартизации сырья?
5. Как производится досушка и увлажнение растительного сырья?

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

#### ПК 1.1

организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности

### 1.5 Примеры ситуационных задач

**Задача № 1.** Заполните штабельную этикетку.

Наименование сырья \_\_\_\_\_  
Наименование предприятия-отправителя \_\_\_\_\_  
Год и месяц сбора \_\_\_\_\_  
Номер партии (серии) \_\_\_\_\_  
Дата поступления \_\_\_\_\_

### ПК 1.11

соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при чрезвычайных ситуациях

#### 1.6 Примеры ситуационных задач

**Задача № 1.** Напишите образец.

*Памятка сборщика*

#### **Корневища с корнями левзеи**

Место сбора \_\_\_\_\_

Время сбора \_\_\_\_\_

Описание производящего растения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Описание сырья \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Отличительные признаки от возможных примесей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Особенности заготовки (меры предосторожности, природоохранные правила)

\_\_\_\_\_

Особенности первичной обработки и сушки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Хранение \_\_\_\_\_

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

### ПК 1.1

организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности

#### 1.7 Примеры ситуационных задач

**Задача № 1.** Студент в конце лета заготовил по всем правилам корни одуванчика лекарственного. После сушки сырья, он упаковал корни одуванчика в полиэтиленовые мешки и оставил на хранение в помещении с температурой 20-25 °С. Через три дня был обнаружен затхлый запах, корни приобрели черный цвет. Какие действия студента были неверными? Укажите ошибки. Ваши действия.

### ПК 1.11

соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при чрезвычайных ситуациях

#### 1.8 Примеры ситуационных задач

**Задача № 1.** Во время прохождения полевой практики одного из студентов в ногу укусила

змея. Вид змеи установить не удалось. Место укуса гиперемировано и отечно. Ваши действия.

**Задача № 2.** Студент заготавливал траву чистотела (ядовитое лекарственное сырье) в дождливую погоду, надев перчатки.

Укажите на ошибки студента. Предложите свой вариант заготовки.

## Приложение № 2

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены на примере занятия по теме «Анализ лекарственного растительного сырья.»

### Титульный лист

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской  
Федерации (ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России)

Кафедра управления и экономики фармации  
с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической  
химии

### Методические указания для самостоятельной работы студентов к занятию

ПО ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЮ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ

#### Название темы занятия:

Анализ лекарственного растительного сырья.

Тверь, 2023

**Тема занятия:** Анализ лекарственного растительного сырья.

**Цель занятия:** Ознакомить студентов со специальными терминами и с основными принципами проведения фармакогностического анализа и определения подлинности лекарственного растительного сырья разных морфологических групп.

**Теоретические вопросы для подготовки к занятию:**

1. Какими документами нормируется качество ЛРС?
2. Что такое подлинность ЛРС?
3. Что такое доброкачественность ЛРС?
4. Какие существуют методы фармакогностического анализа?
5. Что называют листьями в фармацевтической практике?
6. Какие характеристики учитываются при определении внешних признаков листьев?
7. Как проводят микроскопию листьев?
8. Каким образом готовят микропрепарат поперечного среза листа?
9. Какие диагностические признаки учитываются при микроскопии листьев с поверхности?
10. Что называют травами в фармацевтической практике?
11. Какие характеристики учитываются при определении внешних признаков трав?
12. Что называют цветками в фармацевтической практике?
13. Какие диагностические признаки учитываются при определении внешних признаков цветков?
14. Как приготовить микропрепарат цветков?
15. Что называют партией сырья?
16. Как определяется влажность ЛРС?
17. Какие методы фитохимического анализа существуют?
18. Какие требования к приемке лекарственного сырья предъявляются? Какие методы отбора проб для анализа на складах, базах и промышленных предприятиях существуют?
19. Как отбирают точечную пробу, объединенную пробу, среднюю пробу?
20. В чем заключается метод квартования?
21. Какие показатели качества определяются в ЛРС при проведении полного товароведческого анализа?

**Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один или несколько вариантов ответа**

1. Листьями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой
  - 1) боковую структурную часть побега
  - 2) высушенные отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
  - 3) высушенные листья растения, собранные с черешком или без него в период цветения
  - 4) высушенные или свежие листья, или отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
2. Внешние признаки сырья «листья»
  - 1) форма
  - 2) край листовой пластинки
  - 3) характер жилкования
  - 4) вкус, запах
  - 5) форма кристаллических включений
3. При приготовлении микропрепарата листа с поверхности проводятся следующие операции (укажите последовательность)
  - 1) сырье предварительно замачивают в воде в течении суток
  - 2) сырье кипятится в 3% растворе гидроксида натрия несколько минут для просветления
  - 3) сырье выдерживается в смеси спирт/глицерин в течении нескольких суток
  - 4) готовится поперечный срез
  - 5) сырье промывается водой после просветления
  - 6) сырье помещается на предметное стекло в каплю хлоралгидрата
  - 7) микропрепарат высушивается в сушильном шкафу
  - 8) микропрепарат прогревается на пламени горелки
4. Дицитный тип устьичного комплекса
  - 1) с каждой стороны устьица, вдоль его продольной оси расположены по одной или более околоустьичных клеток



- 2) устьица окружены неопределенным числом клеток, не отличающихся по форме и размерам от остальных клеток эпидермиса
- 3) устьица окружены двумя околоустьичными клетками, смежные стенки которых перпендикулярны устьичной щели
5. При микроскопии поперечного среза листа отмечают особенности структуры мезофилла – лист дорсовентральный
  - 1) палисадная ткань расположена с одной стороны, а губчатая - с другой
  - 2) палисадная ткань - с обеих сторон
6. Какая форма клеток характерна для эпидермиса листьев
  - 1) изодиаметрическая
  - 2) октаэдрическая
  - 3) удлиненная с прямыми или извилистыми боковыми стенками
  - 4) укороченная с прямыми или извилистыми боковыми стенками
  - 5) все варианты правильные

#### ОТКРЫТАЯ ФОРМА ТЕСТА

7. Дополните. В мезофилле листа расположены \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_ вместилища.
8. Дополните. В листьях встречаются специальные клетки - \_\_\_\_\_, содержащие кристаллы оксалата кальция, цистолиты и другие кристаллические включения.

#### Литература для студента:

1. Лекционный материал
2. Государственная фармакопея Российской Федерации / Министерство здравоохранения Российской Федерации. XIV изд. Том IV. – Москва : Медицина, 2018. - URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> – Текст : электронный.
3. Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01. 01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Изд. 2-е, испр. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 330, [2] с., [16] л.ил. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-353448.
4. Жохова, Е. В. Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-6749-7.

## Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы междисциплинарного курса  
Лекарствоведение с основами фармакогнозии

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лаборатория лекарствоведения с основами фармакогнозии	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная, компьютер, видеопроектор и экран. Стенды, таблицы, шкафы для хранения лекарственных препаратов и ЛРС, наглядных пособий, посуды, реактивов, микроскопов; холодильник; плитка электрическая; микроскопы; разновес; весы лабораторные; химическая посуда; кассовый аппарат, фискальный регистратор; шкаф витринный; витрина прикассовая; образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам; микроскопы, тематическистенды.
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

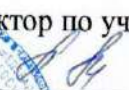
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

 Л.А. Мурашова



«19» *декабрь* 2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса**

**МДК 01.В.01 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ**

**Профессиональный модуль ПМ1 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения»**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **II. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по фармацевтическому консультированию, позволяющих осуществлять эффективную фармацевтическую деятельность деятельности в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- формирование и развитие у обучающихся навыков фармацевтического консультирования и информирования о лекарственных препаратах;
- формирование навыков использования информационных технологий по поиску информации о лекарственных средствах и других товарах аптечного ассортимента;
- закрепление навыков по отпуску лекарственных препаратов в аптечной организации.

### **2. Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы учебного междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке; основные фармакологические группы лекарственных средств, их фармакокинетические и фармакодинамические свойства, основные побочные эффекты, показания и противопоказания.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к фармацевтическому консультированию в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств в аптеке.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; получать актуальную информацию об эффективности и безопасности лекарственных средств, пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 12	<p><b>Знать:</b> особенности действия и применения лекарственных средств для оказания неотложной помощи; критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ПК 1.1	<p>Знать: положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств; характер отпуска лекарственного препарата из аптеки, хранение лекарственных препаратов в зависимости от правового статуса, физико-химических свойств, формы выпуска.</p> <p>Уметь: организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительными приборами и другим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p>Владеть: навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности по реализации и отпуску лекарственных препаратов.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.2	<p>Знать: современный ассортимент лекарственных препаратов; фармакологические группы лекарственных средств; синонимы и аналоги лекарственных препаратов; характер отпуска лекарственных препаратов из аптеки; формы рецептурных бланков. .</p> <p>Уметь: осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга; использовать рекламные материалы; размещать лекарственные препараты рецептурного и безрецептурного отпуска; организовывать хранение лекарственных препаратов в аптеке.</p> <p>Владеть: навыками оформления торгового зала в соответствии с требованием фармацевтического законодательства.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ПК 1.3	<p>Знать: основные фармакологические группы лекарственных средств; в том числе торговые наименования лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизмы действия, показания и способы применения, противопоказания, побочное действие лекарственных средств; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p>Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске лекарственных препаратов; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей; собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и потребностям в них; пользоваться специализированными программными продуктами; пользоваться нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p>Владеть: навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по оптимальному выбору лекарственных препаратов.</p>	<p>Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
--------	---	---

ПК 1.4	<p>Знать: классификацию и характеристику основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов, виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимость; основные нежелательные реакции наиболее распространённых лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции; правила розничной торговли лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; правила оформления рецептурных бланков; алгоритм фармацевтического консультирования при розничной реализации и отпуске лекарственных препаратов; правила синонимической и аналоговой замены; .</p> <p>Уметь: осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень; предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции.</p> <p>Владеть: навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; а также отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
--------	--	--



ПК 1.5	<p>Знать: правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей покупателей в аптеке; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; информационные технологии при фармацевтическом консультировании.</p> <p>Уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации по рациональному применению лекарственных препаратов: дозированию, совместимости и взаимодействиям, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условиям хранения в домашних условиях; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; осуществлять сверку доз наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств.</p> <p>Владеть: навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе в рамках ответственного самолечения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p>Знать: фармакологические свойства антисептиков и дезинфицирующих средств; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p>Уметь: выбирать антисептическое и дезинфицирующее средство для санитарно-гигиенической обработки; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Владеть: навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.01.В.01 Фармацевтическое консультирование** входит в состав вариативной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

1. Латинский язык: глоссарий; грамматические основы латинского языка; первичные навыки выписывания рецептов.
2. Общая и неорганическая химия: связь химической структуры и возможных эффектов

химических веществ; растворимость различных веществ в различных растворителях; кислоты и основания, буферные системы организма; водно-минеральный обмен, макро- и микроэлементы.

3. Органическая химия: лекарственные средства органической структуры; аминокислоты – медиаторы ЦНС; витамины; гормоны.

4. Анатомия и физиология человека: физиология центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и пищеварения, физиология мочевыделительной системы, системы крови, репродуктивной и эндокринной систем, физиология иммунной системы.

5. Основы патологии: основные патологические процессы в организме, воспаление, нарушения свертывания крови и кроветворения, патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, эндокринной и других систем.

6. Основы микробиологии и иммунологии: понятие об иммунитете; цикл развития микробов, вирусов, простейших; механизмы развития резистентности микроорганизмов.

7. Фармакология: фармакодинамика, фармакокинетика, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты, особенности хранения и отпуска лекарственных средств различных фармакологических групп.

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов профессионального цикла образовательной программы, в том числе Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов аптечного ассортимента (фармацевтическая экспертиза рецепта, перечни лекарственных средств), Оптовая торговля лекарственными средствами (ассортимент лекарственных средств, фармакологические группы лекарственных веществ, международные непатентованные и торговые наименования лекарств), Лекарствоведение с основами фармакогнозии (номенклатура лекарственных средств растительного происхождения; основные группы биологически активных веществ растений; классификация растительного сырья; фармакопейные лекарственные растения и применяемые в народной медицине; токсическое действие растений), Технология изготовления лекарственных форм (понятие о различных лекарственных формах; особенности действия лекарств в зависимости от лекарственной формы; дозы лекарственных веществ, классификация, особенности; правила выписывания рецептов на различные лекарственные формы; нормы отпуска лекарственных средств), Контроль качества лекарственных средств (химическая структура лекарственных веществ; зависимость действия лекарств от химической структуры; особенности хранения лекарственных препаратов в зависимости от химической структуры).

**4 Объём дисциплины (междисциплинарного курса)** составляет 106 часов, в том числе 28 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 78 часа самостоятельной работы обучающихся.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение проблемных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

#### **6 Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом по завершению обучения по междисциплинарному курсу в 4 семестре проводится зачет.

### **III. Учебная программа дисциплины (междисциплинарного курса)**

#### **1 Тематический план и содержание учебной дисциплины (междисциплинарного курса)**

##### **МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа	Самостоятельная работа	Коды компетенций
<b>Раздел 1 Теоретические основы фармацевтического консультирования</b>		<b>8</b>	<b>15</b>	
<b>Тема 1.1</b> Нормативно-правовые аспекты фармацевтического консультирования	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан</li> <li>2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие обращение лекарственных средств,</li> <li>3. Федеральные законы, обеспечивающие правовые основы деятельности фармацевтического работника по вопросам фармацевтического консультирования</li> <li>4. Приказы МЗ РФ, регламентирующие вопросы фармацевтического консультирования</li> <li>5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие рецептурный отпуск лекарственных препаратов из аптечной организации</li> </ol> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие №1. Нормативно-правовые аспекты фармацевтического консультирования.</p>	<b>4</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
<b>Тема 1.2</b> Деонтологические принципы взаимоотношений и психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями и медицинскими работниками.	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фармацевтическая этика и деонтология.</li> <li>2. Психологические аспекты общения фармацевтического работника с медицинскими работниками</li> <li>3. Психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями</li> </ol> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие №2. Деонтологические принципы взаимоотношений и психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями и медицинскими работниками.</p>	<b>2</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.5
<b>Тема 1.3</b> Источники информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий.	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источники информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий</li> <li>2. Уровни доказательности и убедительности данных об эффективности и безопасности лекарственных препаратах</li> <li>3. Действия провизора в случаях получения информации об отсутствии терапевтического действия и выявлении</li> </ol>	<b>2</b>	<b>5</b>	ОК 01, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.5

	серьезных побочных эффектов 4. Государственный реестр лекарственных средств 5. Взаимозаменяемость лекарственных препаратов			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №3. Источники информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий.	1		
<b>Раздел 2</b>	<b>Фармацевтическое консультирование</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1</b> Алгоритм фармацевтического консультирования.	Содержание	<b>4</b>		
	1 Определение фармацевтического консультирования и информирования 2. Принципы ответственного самолечения. 3. Понятие о фармацевтической опеке 4. Алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного отпуска 5. Алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов безрецептурного отпуска 6. Синонимы и аналоги лекарственных препаратов. 7 Качество лекарственных средств. Нежелательное действие лекарств. Мониторинг эффективности и безопасности лекарственных средств 8 Взаимодействие лекарств. Комбинированное применение лекарственных средств 9 Особенности применения лекарственных препаратов в зависимости от индивидуальных особенностей человека	2		ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №4. Принципы ответственного самолечения. Алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов безрецептурного отпуска Практическое занятие №5. консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного отпуска	1 1		
<b>Раздел 3</b>	<b>Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b>	Содержание	<b>2</b>		

Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств	1. Классификаторы лекарственных препаратов. 2. Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств 3. Средства, влияющие на ЦНС 4. Сердечно-сосудистые средства 5. Обезболивающие средства 6. Средства, применяемые при заболеваниях желудочно-кишечного тракта 7. Мочегонные средства 8. Витаминные препараты 9. Гормональные препараты 10. Средства, влияющие на функции органов дыхания 11. Антиинфекционные средства 12. Средства, влияющие на кроветворение и свертывание крови 13. Антиаллергические средства 14. Противоопухолевые средства 15. Антигельминтные средства			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №6-7. Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств	2		
<b>Раздел 4</b>	<b>Фармацевтическое консультирование при различных заболеваниях и синдромах</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	
<b>Тема 4.1</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
Фармацевтическое консультирование при инфекционных заболеваниях верхних дыхательных путей и ЛОР-органов (средства для лечения ринита, отита, противокашлевые, отхаркивающие средства, антиинфекционные средства)	1. Алгоритм фармацевтического консультирования при кашле 2. Алгоритм фармацевтического консультирования при рините 3. Алгоритм фармацевтического консультирования при отите 4. Алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ 5. Алгоритм фармацевтического консультирования при применении муколитиков 6. Алгоритм фармацевтического консультирования при выборе антиконгестантов 7. Алгоритм фармацевтического консультирования при назначении антибиотиков			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №8-9. Фармацевтическое консультирование при инфекционных заболеваниях верхних дыхательных путей	2		
	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	

<b>Тема 4.2</b> Фармацевтическое консультирование при болевом синдроме.	1. Классификация анальгетиков 2. Анальгетики безрецептурного отпуска 3. Анальгетики рецептурного отпуска 4. Алгоритм фармацевтического консультирования при боли в животе 5. Алгоритм фармацевтического консультирования при головной боли 6. Алгоритм фармацевтического консультирования при ушной боли 7. Алгоритм фармацевтического консультирования при суставной боли			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №10. Фармацевтическое консультирование при болевом синдроме	2		
<b>Тема 4.3</b> Фармацевтическое консультирование при применении противомикробных средств	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Классификация антиинфекционных средств 2. Алгоритм фармацевтического консультирования при назначении антибиотиков 3. Алгоритм фармацевтического консультирования при назначении противогрибковых средств 4. Алгоритм фармацевтического консультирования при назначении противовирусных средств 5. Алгоритм фармацевтического консультирования при гриппе 6. Алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ 7. Алгоритм фармацевтического консультирования при назначении противоглистных средств			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
<b>Тема 4.4</b> Фармацевтическое консультирование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (антигипертензивные, антиатерогенные, антиангинальные, противоаритмические средства, средства, применяемые при нарушениях мозгового кровообращения)	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Классификация сердечно-сосудистых средств 2. Оказание первой медицинской помощи в аптечной организации. В каких ситуациях необходимо вызвать скорую медицинскую помощь? 3. Антигипертензивные средства. Алгоритм фармацевтического консультирования. 4. Антиатерогенные средства. Алгоритм фармацевтического консультирования. 5. Антиангинальные средства. Алгоритм фармацевтического консультирования. 6. Противоаритмические средства. Алгоритм фармацевтического консультирования. 7. Средства, применяемые при нарушениях мозгового кровообращения. Алгоритм			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		

	фармацевтического консультирования.			
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №11-12. Фармацевтическое консультирование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	2		
<b>Тема 4.5</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
Фармацевтическое консультирование при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и гепатобиллиарной системы (гепатопротекторы, желчегонные препараты, слабительные, ферменты)	1. Алгоритм фармацевтического консультирования при запоре 2. Алгоритм фармацевтического консультирования при диарее 3. Алгоритм фармацевтического консультирования при использовании желчегонных средств 4. Алгоритм фармацевтического консультирования при использовании гепатопротекторов 5. Алгоритм фармацевтического консультирования при использовании ферментов 6. Алгоритм фармацевтического консультирования при применении антацидов 7. Фармацевтическое консультирование при отпуске препаратов для лечения язвенной болезни желудка			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №13-15. Фармацевтическое консультирование при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и гепатобиллиарной системы	2		
<b>Тема 4.6</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
Фармацевтическое консультирование при аллергических заболеваниях и бронхиальной астме	1. Классификация противоаллергических средств 2. Лекарственные средства, применяемые при бронхиальной астме 3. Алгоритм фармацевтического консультирования при использовании H1-гистаминоблокаторов 4. Фармацевтическое консультирование при отпуске лекарственных средств для ингаляционного применения 5. Алгоритм фармацевтического консультирования при крапивнице			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №16-17. Общая фармакология.	2		
	Содержание	<b>1</b>	<b>5</b>	

<b>Тема 4.7</b> Фармацевтическое консультирование при заболеваниях мочевыделительной системы (пиелонефрит, аденома, простатит)	1. Лекарственные средства, применяемые при пиелонефрите. Алгоритм фармацевтического консультирования			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	2. Лекарственные средства, применяемые при аденоме предстательной железы. Алгоритм фармацевтического консультирования			
	3. Лекарственные средства, применяемые при простатите. Алгоритм фармацевтического консультирования			
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №18-21. Фармацевтическое консультирование при заболеваниях мочевыделительной системы	1		
<b>Тема 4.8</b> Фармацевтическое консультирование при заболеваниях костно-суставной системы	Содержание	<b>1</b>	<b>5</b>	
	1. Лекарственные средства, применяемые при артрите. Алгоритм фармацевтического консультирования			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	2. Лекарственные средства, применяемые при артрозе. Алгоритм фармацевтического консультирования			
	3. Лекарственные средства, применяемые при остеопорозе. Алгоритм фармацевтического консультирования			
	В том числе практических занятий	1		
Практическое занятие №22-24. Фармацевтическое консультирование при заболеваниях костно-суставной системы	1			
<b>Тема 4.9</b> Фармацевтическое консультирование при отпуске медицинских изделий (приборы для измерения артериального давления, предметы ухода за больными, резиновые изделия и т.д.)	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Приборы для измерения артериального давления. Фармацевтическое консультирование при отпуске			ОК 01, ОК 09, ОК 12, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 1.11
	2. Предметы ухода за больными. Фармацевтическое консультирование при отпуске			
	3. Медицинские маски. Фармацевтическое консультирование при отпуске			
	4. Резиновые изделия. Фармацевтическое консультирование при отпуске			
5. Минеральные воды. Фармацевтическое консультирование при отпуске				
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №25-27. Фармацевтическое консультирование при отпуске медицинских изделий	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>Всего</b>		<b>28</b>	<b>78</b>	

**1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**  
**Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Витамином препаратом, оказывающим противопеллагрическое действие, является

1. Никотинамид
2. Тиамин
3. Рибофлавин



4. Пиридоксин
2. Для экстренной контрацепции применяют
  1. **Левоноргестрел**
  2. Этинилэстрадиол
  3. Тамоксифен
  4. Окситоцин
3. Средством, усиливающим эвакуацию содержимого желудка, является
  1. **Метоклопрамид**
  2. Атропин
  3. Пирензепин
  4. Лоперамид
4. Слабительным средством, применяемым при пищевых интоксикациях, является
  1. **магния сульфат**
  2. масло касторовое
  3. бисакодил
  4. сеннозиды А и В
5. При гастроэзофагеальной рефлюксной болезни применяют
  1. **Домперидон**
  2. Ибупрофен
  3. Лоперамид
  4. Кеторолак
6. Для профилактики тромбообразования применяют
  1. **Клопидогрел**
  2. Протамина сульфат
  3. Аминокапроновую кислоту
  4. Транексамовую кислоту
7. Для купирования бронхоспазма может быть использован
  1. **Сальбутамол**
  2. Преднизолон
  3. Кромоглициевая кислота
  4. Монтелукаст
8. Отхаркивающие средства показаны при
  1. **бронхите**
  2. коклюше
  3. сухом плеврите
  4. тонзиллите
9. Дженерики это препараты
  1. худшего качества по сравнению с оригинальными
  2. малоэффективные средства
  3. **имеющие сходную с оригиналом химическую формулу**
  4. имеющие большее число побочных эффектов по сравнению с оригиналом
10. Аналоговая замена в аптечной организации
  1. Запрещена в отношении всех препаратов
  2. Разрешена в отношении всех препаратов
  3. **Разрешена в отношении безрецептурных препаратов**
  4. Разрешена в отношении рецептурных препаратов

**Критерии оценки тестового контроля:**

  - 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
  - 71-80% заданий – «удовлетворительно»
  - 81-90% заданий – «хорошо»
  - 91-100% заданий – «отлично»

## 1.2 Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Как проводится процедура фармацевтического консультирования при отпуске безрецептурного

## **препарата?**

При проведении фармацевтического консультирования посетителя аптечной организации при отпуске безрецептурных или рецептурных лекарственных препаратов, назначенных врачом, фармацевт или провизор предоставляет информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, синонимах лекарственного средства с указанием наиболее дешевого из имеющихся в аптечной организации.

## **2. Что такое фармацевтическое консультирование?**

Фармацевтическое консультирование – оказание помощи покупателю в подборе лекарственного препарата / лекарственных препаратов безрецептурного отпуска с предоставлением информации, ориентированной на персональные потребности покупателей.

## **3. К каким категориям граждан надо уделять особое внимание при фармацевтическом консультировании?**

Ребенок до 3 лет

Беременная/кормящая женщина

Пожилой человек старше 75 лет

## **4. О чем необходимо информировать покупателей при отпуске лекарственного препарата?**

Информирование о способе приема, режиме дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии с другими лекарственными препаратами, при одновременном приеме и/или с пищей, правилах его/ их хранения в домашних условиях.

## **5. В какой ситуации необходимо вызвать покупателю скорую помощь?**

Нарушение сознания (заторможенность, дезориентация)

Нарушение координации движений и артикуляции речи

Кровотечения различной этиологии (в т.ч. рвота кофейной врача; фармакологической гущей, дегтеобразный черный стул, кровохарканье)

Режущая, давящая, сжимающая боль в области сердца

Нарушение ритма сердца (пульс синдромами менее 50 ударов/мин и более 120 ударов/мин)

Нарушение дыхания

## **6. Какие законодательные акты и другие нормативно-правовые акты регулируют отпуск лекарственных препаратов по рецепту в аптечной организации?**

Приказ Минздрава России от 24.11.2021 N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов"

Федеральный закон от 08.01.1998 N 3-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О наркотических средствах и психотропных веществах"

Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 (ред. от 01.04.2016) "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"

Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 N 964 (ред. от 07.11.2013) "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих»

Приказ Минздрава России от 22.04.2014 N 183н (ред. от 10.09.2015) "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету"

## **7. Каков алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного отпуска?**

Уточнить наличие рецепта, провести фармацевтическую экспертизу рецепта, предоставить информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, предложить синонимы лекарственного средства, указать наиболее дешевый из имеющихся в аптечной организации.

## **8. Каковы основные принципы ответственного самолечения?**

Ответственное отношение к своему здоровью, здоровью детей и близких за счет ведения

здорового образа жизни, более широкое и грамотное применение, в первую очередь, безрецептурных лекарственных препаратов с целью профилактики или самостоятельного лечения легких недомоганий и хронических неинфекционных заболеваний при продолжении терапии, назначенной врачом.

### **9. Что такое аналоги и синонимы лекарственных препаратов? Приведите примеры.**

Синонимы – лекарственные препараты, имеющие общее МНН, но разное торговое наименование. Омепразол (Лосек, Омез, Гастрозол)

Аналоги – разные препараты по МНН, но обладающие сходной фармакологической активностью. Омепразол, рабепразол, эзомепразол

### **10. Что такое фармацевтическая опека**

Фармацевтическая опека – это • программа взаимодействия провизора и пациента, а также провизора и врача в течение всего периода проведения лекарственной терапии — от момента отпуска препарата до окончания его действия; ответственность перед пациентом за результаты лечения (своего рода высший пилотаж клинической фармации).

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;

- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;

- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

#### **1.3 Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** В аптеку обратился покупатель в возрасте 50 лет с просьбой отпустить ему диазепам по поводу нервного стресса по семейным обстоятельствам

**Эталон ответа:** диазепам относится к психотропным веществам списка III (Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации") и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения диазепама в аптеке необходимо обратиться к врачу.

Для устранения проявлений стресса в рамках ответственного самолечения можно предложить пациенту седативный препарат безрецептурного отпуска, например, препараты валерианы.

**Задача 2.** В аптеку обратился посетитель с жалобами на насморк и кашель с просьбой продать ему какой-нибудь антибиотик 1. Объясните покупателю порядок отпуска антибиотиков. 2. Проведите фармацевтическое консультирование. 3. Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

**Эталон ответа:** антибиотики относятся к препаратам рецептурного отпуска. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты,

порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускаются из аптеки по рецепту формы 107-1/у. Для получения антибиотика в аптеке необходимо обратиться к врачу. Для устранения насморка и кашля можно предложить препараты безрецептурного отпуска: например, фарингосепт – таблетки для рассасывания.

**Задача 3.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку амоксициллина без рецепта.

**Эталон ответа:** амоксициллин относится к антибиотиком пенициллинового ряда. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 107-1/у. Для получения антибиотика в аптеке необходимо обратиться к врачу.

**Задача 4.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку прегабалин без рецепта, обосновав это просьбой больной пожилой соседки.

**Эталон ответа:** прегабалин относится к сильнодействующим веществам (постановление Правительства РФ №667 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ №964») и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения прегабалина в аптеке необходимо обратиться к врачу.

#### **Критерии оценки ситуационных задач:**

- 0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;
- 1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками
- 2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки
- 3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержит ошибки
- 4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями
- 5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

### **1.4 Примеры заданий для оценки практических навыков**

Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования:

**Задание 1.** Покупатель просит отпустить ему нимесил для ребенка 3-х лет при высокой температуре, рецепта нет, к врачу не обращался.

**Эталон ответа:** нимесил относится к группе НПВС, обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием, из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть аллергические реакции, диспептические нарушения, желудочные кровотечения и т.д. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. Без рецепта отпустить препарат нельзя. Необходимо рекомендовать обратиться к врачу. Для купирования повышенной температуры у ребенка можно рекомендовать жаропонижающие препараты безрецептурного отпуска в виде детской лекарственной формы. Например, парацетамол в виде сиропа или суппозитории.

**Задание 2.** Покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из

группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

**Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):**

**Зачтено:** фармакотерапевтическая группа и фармакологические свойства препарата, характер отпуска (рецептурный, безрецептурный) из аптеки и форма рецептурного бланка определены правильно, студент владеет навыками синонимической и аналоговой замены, дает правильные рекомендации по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, информирует о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов

**Не зачтено:** имеются грубые ошибки в определении фармакотерапевтической группы и фармакологических свойств препарата, студент отпускает без рецепта препарат рецептурного отпуска, не владеет вопросами аналоговой и синонимической замены, затрудняется с рекомендациями по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, не может проинформировать покупателя о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов.

**V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

**а). Основная литература:**

1. Свистунов А.А., Тарасов В.В. Фармацевтическое информирование: учебник / А.А Свистунов, В.В. Тарасов. – М.: «ЛАБОРАТОРИЯ ЗНАНИЙ», 2020. – 320 с.

**Электронный ресурс:**

1. Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-3733-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437339.html>
2. Харкевич Д.А., Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ISBN 978-5-9704-3412-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html>
3. Клиническая фармакология: учебник / Под. ред. В.Г. Кукеса, Д.А.Сычева – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1017 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Управление и экономика фармации: учебник /ред. И.А. Наркевич. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.
2. Управление и экономика фармации: учебник /Е.А. Максимкина, Г.Т. Глембоцкая, П.В. Лопатин; ред. В.Л. Багирова. - Москва: Медицина, 2004. - 716 с.
3. Управление и экономика фармации: учебник. Т. 1. /Фармацевтическая деятельность организация и регулирование /ред. Е.Е. Лоскутова. - Москва: Академия, 2003. - 380 с.

**б) Электронный ресурс:**

1. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс]: учебник /ред. Валерия Леонидовна Багирова. - Москва: Медицина, 2008. - 720 с.
2. Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html>

**2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.
2. Постановления Правительства РФ о лекарственном обращении и лекарственном обеспечении населения.
3. Законы РФ, регламентирующие отношения субъектов лекарственного обращения и систему лекарственной помощи в РФ.

#### 4. Приказы МЗ РФ, регламентирующие вопросы фармацевтической деятельности

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/>;

Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru/](http://www.biblioclub.ru/));

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>);

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru/>);

Доступ к базам данных POLPRED ([www.polpred.ru/](http://www.polpred.ru/));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России // <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>;

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru/>;

### **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2013:

- Excel 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro

4. Е-фарма

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru/](http://www.studmedlib.ru/));

2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru/](http://www.geotar.ru/);

### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины

### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Приложение № 3

### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

При изучении дисциплины в качестве учебно-исследовательской работы студенты проводят анализ уровней убедительности и доказательности данных информации о лекарственных препаратах.


Результаты научно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов, тезисов и научных статей, озвучиваются на практических занятиях, заседаниях СНО и студенческих научных конференциях.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«»  2023 г.



**Рабочая программа междисциплинарного курса**  
**МДК.02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02**  
**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ**  
**АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ**  
**ОРГАНИЗАЦИЙ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)  
33.02.01 Фармация

форма обучения  
очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям медицинских организаций в условиях производственной аптеки.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- изучение законодательных и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов;
- приобретение знаний и умений в области технологии лекарственных форм;
- формирование практических навыков оформления документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и изготовленных лекарственных средств к отпуску;
- приобретение навыков изготовления лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

### **2. Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

#### **профессиональных компетенций**

- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.2 – изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.



В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<p><b>Знать:</b> правила изготовления лекарственных форм; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость.</p> <p><b>Уметь:</b> определять необходимые ресурсы для изготовления лекарственных препаратов; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками точности, аккуратности, внимательности при изготовлении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов и обязательного внутриаптечного контроля.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> современную научную профессиональную терминологию; принципы планирования и рациональной организации производственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ОК 04	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> основы государственного регулирования фармацевтической деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> принципы охраны окружающей среды, ресурсосбережения при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты аптечного изготовления; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий),

	профессиональной деятельности.	промежуточная аттестация (экзамен)
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.1	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу по изготовлению лекарственных форм; законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов; нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях.</p> <p><b>Уметь:</b> изготавливать твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы; получать воду очищенную и воду для инъекций, использовать лабораторное и технологическое оборудование ассистентских производственных аптек; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; проводить обязательные расчеты при изготовлении лекарственных препаратов, в том числе по предельно допустимым нормам отпуска наркотических и психотропных средств; применять индивидуальные средства защиты при изготовлении лекарственных препаратов; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, прикладные программы обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изготовления лекарственных препаратов.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ПК 2.2	<p><b>Знать:</b> номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; законодательные и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов; нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю.</p> <p><b>Уметь:</b> изготавливать концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечную заготовку; осуществлять фасовку изготовленных лекарственных препаратов; применять индивидуальные средства защиты при осуществлении фармацевтической деятельности; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, прикладные программы обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками изготовления концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки изготовленных лекарственных препаратов.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять упаковку и оформление лекарственных средств к отпуску, использовать нормативную документацию при изготовлении лекарственных препаратов; регистрировать результаты внутриаптечного контроля качества; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств; осуществлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнять паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, прикладные программы обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления документов первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в производственных аптеках.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий;

	<p>лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации.</p>	<p>решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
--	--	--

### 3. Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс **МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

#### 8. Математика

Знания: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

#### 9. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Умения: использовать прикладные программные средства.

#### 10. Основы микробиологии и иммунологии

Знания: роль микроорганизмов в жизни человека и общества; основные методы асептики и антисептики.

Умения: осуществлять профилактику распространения инфекции

#### 11. Безопасность жизнедеятельности

Знания: основные виды потенциальных опасностей в профессиональной деятельности, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Умения: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим

#### 12. Ботаника

Знания: описание и идентификация лекарственных растений.

Умения: определение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.

#### 13. Органическая химия:

Знания: Физико-химические свойства лекарственных средств органического происхождения

Умения: определение растворимости лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ; взвешивание на аналитических и аптечных весах, проведение расчетов.

#### 14. Неорганическая химия:

Знания: Физико-химические свойства неорганических лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ.

Умения: определение растворимости лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ; взвешивание на аналитических и аптечных весах, проведение расчетов.

#### 15. Аналитическая химия

Знания: методы определения подлинности и количественного определения лекарственных веществ.

Умения: определение растворимости лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ; взвешивание на аналитических и аптечных весах, проведение расчетов.

#### 16. Анатомия и физиология человека

Знания: анатомического строения и функции внутренних органов и систем организма человека, механизмов всасывания лекарственных веществ при различных путях введения в организм.

Умения: оценка физиологического состояния внутренних органов и систем организма человека

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов

профессионального цикла образовательной программы.

**4. Объём дисциплины (модуля)** составляет 184 часов, в том числе 46 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 136 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение проблемных (ситуационных) задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ООП и учебным планом в 3 семестре проводится защита курсовой работы (МДК 02.01 или МДК 02.02 – по выбору обучающегося), по завершению обучения по междисциплинарному курсу в 4 семестре проводится квалификационный экзамен (профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций).

### **III. Учебная программа дисциплины (междисциплинарного курса)**

#### **1. Тематический план и содержание учебной дисциплины (междисциплинарного курса)**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Контакт-ная работа</b>	<b>Самос-тоятель-ная работа</b>	<b>Коды компе-тенций</b>
<b>Раздел 1 Введение</b>		<b>3</b>	<b>7</b>	
<b>Тема 1.1 Введение.</b>	Содержание	<b>3</b>	<b>7</b>	
	1. Технология изготовления лекарственных форм как наука. Правила техники безопасности при работе в учебной лаборатории. Государственное нормирование качества лекарственных средств. Вес и мера в аптечной практике. Оформление к отпуску изготовленных лекарственных препаратов.	2		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие № 1. Взвешивание лекарственных препаратов на ручных весах. Взвешивание твердых и жидких препаратов на электронных весах. Практическое занятие № 2. Отмеривание жидкостей с помощью мерной посуды, бюреточной системы. Калибровка эмпирического каплемера. Решение практических задач по калибровке каплемера.	1		
<b>Раздел 2 Изготовление твердых лекарственных форм</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>Тема 2.1</b>	Содержание	<b>6</b>	<b>7</b>	

Порошки.	1.Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к качеству порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в порошках. Правила изготовления простых, сложных дозированных и недозированных порошков. Оформление порошков к отпуску. 2. Изготовление порошков с учетом их технологических свойств (трудноизмельчаемые, пылящие, красящие). Технология изготовления порошков с экстрактами. Тритурации, их изготовление и использование. Оформление к отпуску.	2		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 3. Изготовление сложных недозированных порошков.	1		
	Практическое занятие №4. Изготовление сложных дозированных порошков с трудноизмельчаемыми веществами.	1		
	Практическое занятие №5. Изготовление сложных дозированных порошков с красящими веществами.	1		
Практическое занятие №6. Изготовление сложных дозированных порошков с экстрактами.	1			
Практическое занятие №7. Изготовление сложных дозированных порошков с использованием тритурации.				
Практическое занятие №8. Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление твердых лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их качества».				
<b>Раздел 3 Изготовление жидких лекарственных форм</b>		<b>14</b>	<b>63</b>	
<b>Тема 3.1</b> Истинные водные растворы.	Содержание	<b>4</b>	<b>7</b>	
	1. Жидкие лекарственные формы. Растворители. Истинные растворы. Свойства истинных растворов. Обозначение концентраций. Проверка доз твердых и жидких ядовитых и сильнодействующих веществ в жидких лекарственных формах. 2. Особенности технологии изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ, где объем	2		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5

	<p>прироста не превышает или превышает допустимые отклонения в общем объеме жидких лекарственных форм.</p> <p>3. Концентрированные растворы для бюреточных систем. Способы изготовления, проведение расчетов по исправлению концентрации растворов. Изготовление микстур с использованием концентратов и сухих веществ.</p> <p>4. Особые случаи изготовления растворов. (Водные растворы йода, натрия гидрокарбоната, гексаметилентетрамина, серебра нитрата, калия перманганата, фурацилина, риванола и др.). Разбавление стандартных жидких фармакопейных препаратов. (Кислота хлороводородная, раствор пероксида водорода, раствор аммиака, раствор уксусной кислоты, раствор формальдегида, раствор основного ацетата алюминия и др.).</p>			
	В том числе практических занятий	2		
	<p>Практическое занятие №9. Изготовление однокомпонентного раствора, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме.</p> <p>Практическое занятие №10. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств, где объем прироста не превышает и превышает допустимые отклонения в общем объеме.</p> <p>Практическое занятие №11. Изготовление многокомпонентных растворов из сухих лекарственных средств и концентратов.</p> <p>Практическое занятие №12. Изготовление растворов пероксида водорода и хлороводородной кислоты.</p>	1  1		
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	
Истинные неводные растворы	1. Растворители для неводных растворов. Правила изготовления спиртовых растворов. Изготовление многокомпонентных спиртовых растворов Изготовление растворов на растворителях, дозируемых по массе (масла, глицерин, димексид, и др.).	2		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5



	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №13. Изготовление стандартного и нестандартного спиртового раствора кислоты борной.	1		
	Практическое занятие №14. Изготовление многокомпонентного спиртового раствора.	1		
<b>Тема 3.3</b> Капли водные и водно-спиртовые	Содержание	2	7	
	1. Изготовление водных капель, содержащих одно или несколько твёрдых веществ с учетом допустимых отклонений в общем объеме. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №15. Изготовление водных капель с различной концентрацией сухих веществ.	1		
	Практическое занятие №16. Изготовление многокомпонентных водно-спиртовых капель.	1		
<b>Тема 3.4</b> Растворы ВМС. Коллоидные растворы	Содержание		7	
	1. Свойства и изготовление растворов защищенных коллоидов и высокомолекулярных соединений (ВМС).			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №17. Изготовление растворов защищенных коллоидов, растворов высокомолекулярных веществ.			
<b>Тема 3.5</b> Суспензии	Содержание	1	7	
	1. Суспензии. Определение, свойства, случаи образования. Факторы, влияющие на устойчивость суспензий. Изготовление суспензий методом конденсации, методом диспергирования. Хранение и отпуск суспензий.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5

	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №18. Изготовление суспензий методом конденсации. Практическое занятие №19. Изготовление суспензий методом диспергирования из гидрофильных и гидрофобных веществ.	1		
<b>Тема 3.6</b> Масляные эмульсии	Содержание	<b>1</b>	<b>7</b>	
	1. Эмульсии. Характеристика лекарственной формы. Виды эмульсий. Эмульгаторы. Изготовление масляных эмульсий. Введение лекарственных веществ в эмульсии. Хранение и отпуск.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №20. Изготовление масляной эмульсии.	1		
<b>Тема 3.7</b> Водные извлечения	Содержание	<b>2</b>	<b>7</b>	
	1. Настои и отвары. Характеристика лекарственной формы. Факторы, влияющие на процесс извлечения. Изготовление водных извлечений из сырья, содержащего: эфирные масла, дубильные вещества, сапонины, антрагликозиды, фенологликозиды, слизи. 2. Изготовление водных извлечений из экстрактов-концентратов. Разбор рецептов на водные извлечения.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №21. Изготовление отвара из листьев толокнянки. Практическое занятие №22. Изготовление настоя из листьев шалфея. Практическое занятие №23. Изготовление настоя из жидкого экстракта-концентрата. (Настой корневищ с корнями валерианы). Практическое занятие №24. Изготовление слизи алтейного корня (из экстракта-концентрата).	1		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	Практическое занятие №25. Интегративное практическое занятие по ПМ 02. «Изготовление жидких лекарственных форм и проведение обязательных видов контроля их	1		

	качества».			
<b>Раздел 4 Изготовление мягких лекарственных форм</b>		<b>8</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 4.1</b> Мази дерматологи- ческие	Содержание	<b>8</b>	<b>7</b>	
	1.Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Гомогенные, гетерогенные, комбинированные мази. Пасты. Линименты. Характеристика. Классификация, технология изготовления, хранение и отпуск.	2		ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие №26. Изготовление мази-раствора. Практическое занятие №27. Изготовление мази-суспензии. Практическое занятие №28. Изготовление мази-эмульсии. Практическое занятие №29. Изготовление пасты. Практическое занятие №30. Изготовление гетерогенного линимента. (Линимент Вишневского). Практическое занятие №31. Семинарско-практическое занятие «Мази, пасты, линименты».	2  2  1  1		
<b>Тема 4.2</b> Суппозитории	Содержание		<b>7</b>	
	1.Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев. Введение лекарственных веществ в суппозиторные основы. Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания, методом выливания. Разбор рецептов.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №32. Изготовление вагинальных суппозиториев методом выкатывания. Практическое занятие №33. Изготовление ректальных суппозиториев методом выкатывания. Практическое занятие №34. Изготовление палочек Практическое занятие №35. Изготовление суппозиториев методом выливания. Практическое занятие №36.			

	Семинарско-практическое занятие «Суппозитории».			
<b>Раздел 5 Изготовление стерильных и асептических лекарственных форм</b>		<b>8</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 5.1</b> Лекарственные формы для инъекций	Содержание	<b>3</b>	<b>7</b>	
	1. Стерильные и асептические лекарственные формы. Характеристика. Асептика. Создание асептических условий. Требования к субстанциям и растворителям. Типовая технологическая схема изготовления инъекционных растворов. Оформление к отпуску инъекционных растворов. 2. Стабилизация растворов для инъекций. 3. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Характеристика, особенности изготовления.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	3		
	Практическое занятие №37. Асептическое изготовление раствора для инъекций. (Приготовление раствора гексаметилентетрамина для инъекций)	1		
	Практическое занятие №38. Изготовление растворов солей сильных кислот и сильных оснований. (Приготовление раствора натрия хлорида для инъекций). Практическое занятие №39. Изготовление растворов солей сильных кислот и слабых оснований (Приготовление раствора дибазола для инъекций).	1  <b>1</b>		
<b>Тема 5.2</b> Глазные лекарственные формы	Содержание	<b>2</b>	<b>7</b>	
	1. Глазные лекарственные формы. Характеристика. Частная технология глазных капель и офтальмологических растворов. Изготовление глазных капель из концентратов. Хранение. Отпуск. 2. Глазные мази. Характеристика, изготовление, оформление, отпуск.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №40. Изготовление стерильных изотонированных глазных капель	1		

	(пилокарпина гидрорхлорид). Практическое занятие №41. Изготовление асептических глазных капель. Практическое занятие №42. Изготовление глазных капель из концентратов и сухих веществ (рибофлавин + кислота аскорбиновая + калия йодид). Практическое занятие №43. Изготовление глазной мази. Практическое занятие №44. Семинарско-практическое занятие «Стерильные и асептические лекарственные формы».	1		
<b>Тема 5.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	
Лекарственные формы с антибиотиками.	1. Особенности изготовления лекарственных форм с антибиотиками.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 45. Изготовление лекарственных форм с антибиотиками (мазь с бензилпенициллином).	2		
<b>Тема 5.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни	1. Лекарственные формы для новорожденных и детей первого года жизни. Требования к лекарственным формам. Особенности изготовления, фасовки и оформления.			ОК 01 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №46. Изготовление детской микстуры (микстура с глюкозой, микстура с кальция глюконатом).	1		
<b>Раздел 6 Лекарственные препараты промышленного производства</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	
<b>Тема 6.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	
Лекарственные препараты промышленного	Пути развития современной промышленной фармтехнологии. Виды лекарственных форм, изготовленных			ОК 01 ОК 05 ОК 07

производства.	промышленным путем.			ОК 09 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №47-48. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».	2		
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>18</b>	<b>10</b>	
<b>Всего</b>		<b>46</b>	<b>136</b>	

#### IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

##### 1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости

##### 1.1. Примеры заданий в тестовой форме\*:

\*правильные ответы выделены жирным шрифтом

Укажите правильный ответ:

- Для протирания ручных весов используют
  - раствор хлорамина Б 1%
  - 3% раствор перекиси водорода**
  - 90% этанол
  - 95% этанол
- Метрологическая проверка весов и гирь производится
  - 1 раз в два года
  - 1 раз в год**
  - 2 раза в год
  - 1 раз в 5 лет
- Наркотические, ядовитые и сильнодействующие ЛС отвечает
  - фармацевт
  - провизор-технолог**
  - провизор-аналитик
  - дефектар
- Наука, занимающаяся изучением влияния фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность ЛП
  - фармхимия
  - технология лекарственных форм
  - биохимия
  - биофармация**
- Выберите пахучее, летучее вещество
  - магния оксид
  - калия перманганат
  - камфора**
  - кальция хлорид
- Свойством летучести, которое учитывают при обеспечении хранения и изготовлении ЛП обладает
  - магния оксид
  - калия перманганат
  - натрия гидрокарбонат
  - ментол**
- Какие вещества при изготовлении сложных порошков, измельчаются со спиртом
  - рибофлавин
  - кислота борная**
  - кислота аскорбиновая

#### 4) фенилсалицилат

8. Назовите красящие вещества

- 1) анальгин
- 2) димедрол
- 3) меди сульфат

#### 4) этакридина лактат

9. После затирания пор ступки вещества смешивают в порядке

- 1) в первую очередь вещества списка А
- 2) от большего количества к меньшему
- 3) прописанном в рецепте

#### 4) от меньшего количества к большему

10. Предельно допустимое соотношение при смешивании порошков

- 1) 1:1
- 2) 1:5
- 3) **1:10**
- 4) 1:20

#### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий – «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично».

### 1.2. Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Порошки. Определение. Классификация порошков по составу, способу применения, характеру дозирования.
2. Влияние дисперсности измельченных материалов на стабильность и биодоступность лекарственных препаратов.
3. Требования к порошкам.
4. Изготовление порошков по индивидуальным прописям в аптеках.
5. Основные правила смешивания ингредиентов.
6. Фасовка и упаковка порошков.
7. Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая изготовление простых порошков.

#### Критерии оценки:

**0 баллов** – студент отказывается отвечать

**2 балла** – обучающийся показывает незнание теоретических основ предмета, не владеет терминологией, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем

**3 балла** – обучающийся показывает неглубокие теоретические знания, неполно владеет терминологией, допускает грубые ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

**4 балла** – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, допускает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

**5 баллов** – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, показывает свободное владение материалом с использованием основной и дополнительной литературы.

### 1.3. Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

#### Задача № 1

Произвести необходимые расчеты. Написать паспорт письменного контроля. Описать технологию изготовления лекарственной формы с теоретическим обоснованием.

Rp.: Camphorae 0,1

Sacchari 0,25

M.f. pulv.

D.t.d. N 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

**Эталон ответа:**

1. Свойства ингредиентов:

Камфора — белый кристаллический порошок со специфическим резким запахом.

Сахар - белый мелкокристаллический порошок без запаха сладкого вкуса.

Пропись представляет собой сложный дозированный порошок, выписанный распределительным способом. По дисперсологической классификации - это свободная дисперсная система с твердой дисперсной фазой и газообразной дисперсионной средой. В прописи выписаны ингредиенты в разных количествах с сильно отличающимися физико-химическими свойствами. Все вещества общего списка, поэтому проверка доз не требуется.

2. В прописи есть фармакологически индифферентное вещество - сахар, однако, измельчение компонентов начинают с камфоры, так как она является трудноизмельчаемым веществом. Для облегчения измельчения камфоры применяют 96% спирт этиловый, который добавляют в ступу с расчетом 10 капель на 1,0 камфоры.

3. Расчеты количества ингредиентов (паспорт письменного контроля, обратная сторона):

Камфора:  $M = 0,1 \times 10 = 1,0$

Сахар:  $M = 0,25 \times 10 = 2,5$

Спирт этиловый 96% - 10 капель

Мобщ =  $2,5 + 1,0 = 3,5$

Масса отдельного порошка:  $p = 3,5 / 10 = 0,35$  № = 10

4. После проведения необходимых расчетов можно приступить к изготовлению порошка. Для этого в первую очередь необходимо подготовить оборудование и вспомогательные материалы. Отвешивание ингредиентов, а также развешивание порошков на отдельные дозы будет производиться на ручных равноплечих весах. Измельчение и смешивание компонентов проводится в фарфоровой ступке при помощи пестика. Важным является правильный выбор ступки и весов. В данном случае общая масса порошковой смеси равна 3,5 – это значит, что наилучшее измельчение и смешивание можно получить, используя ступку №4 (таблица). Номер ступки определяется на основании оптимальной загрузки. Определить ступку №4 можно по ее наружному диаметру, который равен 110 мм. Точность отвешивания ингредиентов и последующее развешивание порошка на дозы зависит от выбора ручных весов. В данном случае отвешивание камфоры следует производить на специально выделенных ручных весах ВР-1, так как взвешиваемая масса компонента соответствует минимальной относительной ошибке взвешивания. Сахар отвешивают на весах ВР-5. Перед началом работы ступка, пестик, капсуляторка, весы и другие материалы, контактируемые с порошком должны быть обработаны спирто-эфирной смесью.

Из металлического шкафа для пахучих и красящих веществ берут штанглас с камфорой, открывают его и аккуратно насыпают на чашу весов до их уравнивания. Предварительно на другую чашу помещают разновесы, соответствующие 1,0 грамму. После этого субстанцию переносят в ступку. При помощи каплемера отмеривают 10 капель этилового спирта. Пестиком растирают камфору со спиртом до улетучивания растворителя. Получают тонкоизмельченный порошок. Затем с вертушки берут штанглас с сахаром и точно так же отвешивают в ступку 2,5 грамма. Операцию измельчения проводят одновременно смешивая компоненты. Оптимальное время смешивания в ступке №4 составляет 120 секунд (таблица). После окончания смешивания порошок проверяют на однородность. Для этого его при помощи капсуляторки собирают в центре ступки горкой. Надавливают пестиком и в образовавшемся углублении с расстояния 25 см невооруженным глазом наблюдают отсутствие видимых частиц. После этого порошок развешивают на дозы по 0,35 грамм при помощи весов ВР-1 и упаковывают в пергаментные капсулы, так как лекарственная форма содержит летучий компонент.

После проведенных операций оформляют лицевую сторону паспорта письменного контроля.

Исходные лекарственные вещества      Результат полного химического контроля

Серия      Наименование      Количество

Camphorae      1,0

Spiritus aethylici 95% X gtts.

Sacchari      2,5

Мобщ = 3,5

p = 0,35 № = 10



## Задача № 2

Произвести необходимые расчеты. Написать паспорт письменного контроля. Описать технологию изготовления лекарственной формы с теоретическим обоснованием.

Rp.: Anaesthesini 0,1

Sacchari 0,2

M.f. pulv.

D.t.d. N 10

S. По 1 порошку 3 раза в день.

### Эталон ответа:

1. Свойства ингредиентов:

Анестезин - белый кристаллический порошок без запаха слабо горького вкуса. Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте, эфире, хлороформе. Трудно растворим в жирных маслах и разведенной хлористоводородной кислоте. В хорошо укуповенной таре, предохраняющей от действия света.

Сахар - бесцветные кристаллы или белый мелкокристаллический порошок со сладким вкусом. Хорошо растворим в воде, нерастворим в абсолютном спирте, бензоле, хлороформе. Хранят в хорошо укуповенной таре в сухом месте. Пропись представляет собой сложный дозированный порошок, выписанный распределительным способом. По дисперсологической классификации - это свободная дисперсная система с твердой дисперсной фазой и газообразной дисперсионной средой. В прописи выписаны ингредиенты в разных количествах с отличающимися физико-химическими свойствами. Порошок содержит сильнодействующее вещество – анестезин, поэтому обязательной является проверка доз.

2. В прописи есть фармакологически индифферентное вещество – сахар, поэтому затирающие ступки производят им.

3. Расчеты количества ингредиентов и проверка доз (паспорт письменного контроля, обратная сторона):

Анестезин:  $M = 0,1 \times 10 = 1,0$

Сахар:  $M = 0,2 \times 10 = 2,0$

Мобщ =  $2,0 + 1,0 = 3,0$

Масса отдельного порошка:  $p = 3,0 / 10 = 0,3$  № = 10

Анестезин: РД = 0,1 ВРД = 0,5

СД =  $0,1 \times 3 = 0,3$  ВСД = 1,5

Дозы не превышены.

4. После проведения необходимых расчетов можно приступать к изготовлению порошка. Для этого в первую очередь необходимо подготовить оборудование и вспомогательные материалы. Отвешивание ингредиентов, а также развешивание порошков на отдельные дозы будет производиться на ручных равноплечих весах. Измельчение и смешивание компонентов проводится в фарфоровой ступке при помощи пестика. Важным является правильный выбор ступки и весов. В данном случае общая масса порошковой смеси равна 3,0 – это значит, что наилучшее измельчение и смешивание можно получить, используя ступку №4 (таблица). Номер ступки определяется на основании оптимальной загрузки. Определить ступку №4 можно по ее наружному диаметру, который равен 110 мм. Точность отвешивания ингредиентов и последующее развешивание порошка на дозы зависит от выбора ручных весов. В данном случае отвешивание сахара следует производить на ручных весах ВР-5, так как взвешиваемая масса компонента соответствует минимальной относительной ошибке взвешивания. Анестезин отвешивают на весах ВР-1. Перед началом работы ступка, пестик, капсуляторка, весы и другие материалы, контактируемые с порошком должны быть обработаны спирто-эфирной смесью.

С вертушки берут штанглас с сахаром, открывают его и аккуратно насыпают на чашу весов до их уравновешивания. Предварительно на другую чашу помещают разновесы, соответствующие 2,0 граммам. После этого субстанцию переносят в ступку. Пестиком затирают поры ступки. Затем с вертушки берут штанглас с анестезином и точно так же отвешивают в ступку 1,0 грамм. Операцию измельчения проводят одновременно, смешивая компоненты. Оптимальное время смешивания в ступке №4 составляет 120 секунд (таблица). После окончания смешивания порошок проверяют на однородность. Для этого его при помощи капсуляторки собирают в центре ступки горкой. Надавливают пестиком и в образовавшемся углублении невооруженным глазом с расстояния 25 см наблюдают отсутствие видимых частиц. После этого порошок развешивают на дозы по 0,3 грамм при помощи весов ВР-1 и упаковывают в вощеные капсулы, так как лекарственная форма содержит

гигроскопичный компонент.

После проведенных операций оформляют лицевую сторону паспорта письменного контроля.

Исходные лекарственные вещества    Результат полного химического контроля

Серия    Наименование    Количество

Sacchari    2,0

Anaesthesini 1,0

Мобщ = 3,0

p = 0,3 № = 10

### Критерии оценки:

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержит ошибки

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

### 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В соответствии с ООП программой и учебным планом промежуточная аттестация проводится в 4 семестре в виде квалификационного экзамена. Экзамен построен по трехэтапному принципу.

Первый этап – оценка практических навыков изготовления лекарственного препарата, проводится на последнем занятии.

Второй этап – решение 100 заданий в тестовой форме на бумажном носителе.

Третий этап – решение ситуационной задачи.

#### 2.1. Первый этап (дифференцированный зачет, экзамен)

К первому этапу допускаются студенты, выполнившие учебную программу по дисциплине.

##### Задания практической части экзамена:

Провести проверку доз ядовитых и сильнодействующих веществ. Произвести необходимые расчеты. Написать паспорт письменного контроля. Описать технологию изготовления лекарственной формы с теоретическим обоснованием. Изготовить лекарственный препарат по прописи.

1. Возьми: Камфоры 0,05

Настойки пустырника 1 кап.

Сахара 0,5

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз числом 12.

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

2. Возьми: Кислоты никотиновой 0,05

Кислоты аскорбиновой 0,1

Глюкозы 0,15

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз числом 20.

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

3. Возьми: Метиленового синего 0,03

Натрия хлорида 0,1

Гексаметилентетрамина 0,25

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз числом 20.

Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.

4. Возьми: Фенобарбитала 0,01

Кофеина бензоата натрия 0,06

Анальгина 0,25

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз числом 5.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

**зачтено** – студент знает теоретические основы и методику выполнения практической работы, самостоятельно изготавливает лекарственный препарат, производит расчеты и оформляет необходимую документацию;

**не зачтено** – студент не знает теоретические основы и методику выполнения практической работы, не может самостоятельно изготовить лекарственный препарат по прописи, делает грубые ошибки в интерпретации полученных результатов, не может самостоятельно скорректировать исследования.

### **2.2. Второй этап – Тестирование**

За каждый правильный ответ на задание выставляется 1 балл. Каждому студенту предлагается 100 заданий в тестовой форме на бумажном носителе (100%).

#### **Примеры заданий в тестовой форме и эталоны ответов\***

\*правильные ответы выделены жирным шрифтом

**Укажите правильный ответ:**

**Укажите один или несколько правильных ответов:**

1. К пропеллентам не относятся

1) фреоны

2) пропан

3) винилхлорид

4) диоксид углерода

**5) ацетон**

2. Основные отличия новогаленовых препаратов от галеновых

1) отсутствие побочного действия

2) упрощенная технологическая схема получения

**3) содержит комплекс нативных веществ в нативном состоянии**

**4) возможность применения в виде инъекционных растворов**

5) высокая стабильность

3. Пирогенные вещества из инъекционных растворов удаляют

1) термической обработкой в автоклаве при 120°C в течение одного часа

2) центрифугированием

3) фильтрованием через мембранные фильтры

**4) ультрафильтрованием**

4. Укажите стадию технологического процесса при производстве сухих экстрактов, который идет после экстракции

1) сгущение

2) выпаривание

**3) очистка извлечения**

4) стандартизация

5) сушка

5. Концентрацию этанола в настойках определяют

1) с помощью ареометра

2) с помощью денсиметра

3) металлическим спиртомером

4) стеклянным спиртомером

**5) по температуре кипения**

6. Суппозитории из термолабильных лекарственных веществ в промышленности готовят методом

1) макания

2) выливания

3) выкатывания

**4) прессования**

5) диспергирования

7. К фармацевтической несовместимости относят

**1) физико-химическую**

2) фармакодинамическую

3) фармакокинетическую

**Критерии оценки заданий в тестовой форме:**

Студентом даны правильные ответы:

зачтено - 71% и более правильных ответов

не зачтено- 70% и менее ответов

### 2.3 Третий этап – решение ситуационных задач

#### Примеры ситуационных задач с эталонами ответов:

1. Возьми: Атропина сульфата 0,0003

Анальгина 0,25

Сахара 0,3

Смешай пусть получится порошок.

Дай таких доз № 20

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт поместил в ступку 6,0 сахара, затем 0,6 тритурации атропина сульфата 1 : 100, 5,0 анальгина, перемешал до однородности, развесил на 20 простых капсул по 0,55. Оформил "Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

#### Решение:

1. Неправильно рассчитано количество сахара. При изготовлении порошка использовалась тритурация, поэтому количество сахара по рецепту должно быть уменьшено на количество тритурации, чтобы не изменилась масса 1 дозы.

2. Упаковывать порошки необходимо в вощенные, парафинированные капсулы, а не в простые, т.к. в состав порошка входит гигроскопичное вещество- сахар.

3. Не достаточное оформление лекарственной формы. В состав порошка входит вещество списка А, форму необходимо опечатать, дополнительная этикетка: «Обращаться с осторожностью», выписывается сигнатура.

ППК

Sacchari 5.4

Triturationis Atropini sulfatis 1:100 - 0.6

Analgini 5,0

M общ= 11,0

0,55x20

Приготовил. Проверил. Расфасовал. № анализа. Провизор-аналитик

2. Возьми: Ментола 0.03

Кофеина – бензоата натрия 0,15

Анальгина 0,2

Смешай, пусть получится порошок

Дай таких доз № 5

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт на обычных весах отвесил 0,15 ментола, поместил в ступку, измельчил с 2 каплями 90% спирта этилового, добавил 1,0 анальгина и 0,75 кофеина бензоата натрия, смешал до однородности, развесил по 5 вощенных капсул. Оформил "Внутреннее. Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

#### Решение:

1. Для измельчения труднопорошкуемого вещества необходимо брать 96% спирт этиловый, чтобы он полностью и быстро испарился и порошок не отсырел.

2. Нарушено правило смешивания порошков, после затирания пор ступки помещают вещества от меньших количеств к большим- кофеин-бензоат натрия, а потом анальгин.

3. Неправильно выбраны капсулы для упаковки. Ментол - пахучее вещество, а воск адсорбирует запах, поэтому вощенные капсулы использовать нельзя, для упаковки подходят пергаментные капсулы.

4. Ментол – пахучее вещество, хранится в шкафу для пахучих веществ и отвешивается на специальных весах для пахучих веществ

ППК

Mentholi 0, 15

Spiritus aethylici 96% - guttas III

Coffeini-Natrii bensoatis 0,75

Analgini 1,0

M общ= 1,9

0,38x5

Приготовил. Проверил. Расфасовал.

3. Возьми: Атропина сульфата 0,0005  
Папаверина гидрохлорида 0,02  
Глюкоза 0,3  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз № 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Фармацевт поместил в ступку 2,5 глюкозы, 0,2 папаверина г/х и 0,5 тритурации атропина сульфата 1:100, перемешал, проверил однородность, развесил по 0,32 на 10 простых капсул. Оформил «Порошки», «Обращаться с осторожностью». Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

**Решение:**

1. Неправильно взято количество глюкозы. Количество глюкозы не уменьшают на количество тритурации, в тритурации индифферентным веществом является сахар молочный, а не глюкоза.
2. Капсулы должны быть вошенные, пергаментные или парафинированные, но не простые, т.к. глюкоза гигроскопична
3. Лекарственная форма содержит атропина сульфат, поэтому она должна быть опечатана и выписана сигнатура.
4. Неправильно определена масса одной дозы.

ППК

Glucosi 3,0

Papaverini hydrochloridi 0,2

Triturationis Atropini sulfatis 1:100 – 0,5

M общ 3,7

0,37x10

Приготовил. Проверил. Расфасовал. № анализа. Провизор-аналитик

**Критерии оценки собеседования**

На данном этапе студенту предлагается теоретический вопрос и/или ситуационные задачи

**Критерии выставления итоговой оценки за дифференцированный зачет, экзамен**

Итоговая оценка выставляется с учётом рейтинга студента в соответствии с балльно-накопительной системой оценки знаний.

51 - 60% – «неудовлетворительно»

61- 80 % – «удовлетворительно»

81 - 90 % – «хорошо»

91 - 100 % – «отлично»

## V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### а) Основная литература:

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с..

#### Основные электронные издания

1. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>

2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>

3. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер.

—  
Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>

4. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

5. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, Ё. С. Кариева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159522>

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

8. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>

10. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для СПО / А. И. Сливкин, О. В. Тринева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

2. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник для

студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01.

«Фармация». – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.

3. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.

4. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

## **2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Информационный портал «Фармвестник» <https://pharmvestnik.ru/pages/disclaimer.html>
- Фармацевтический онлайн справочник «Фармсправка» <http://www.pharmspravka.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ (государственная Фармакопея РФ XIII издание и прочие материалы): <http://www.femb.ru/feml>

## **3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **3.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

### **3.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (см. Приложение №2).**

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

### **VII. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

#### **Тематика научно-исследовательской работы:**

1. Эффективность использования средств малой механизации в аптеке.
2. Выявление и анализ физико-химических несовместимостей в аптеке.
3. Выявление и анализ химических несовместимостей в аптеке.
4. Технология детских лекарственных форм.
5. Глазные лекарственные формы. Технология глазных капель на примере рецептуры аптеки.
6. Проблема рационального подбора вспомогательных веществ в мазах с учетом их назначения.
7. Перспективы развития мягких лекарственных форм.
8. Современные методы оценки эффективности мазей.
9. Перспективы развития упаковки при отпуске лекарственных средств из аптек.
10. Технологические операции и аппаратура, применяемые при приготовлении мягких

лекарственных форм в аптеке.

11. Перспективы использования новых вспомогательных веществ в технологии мазей.
12. Проблемы стабилизации лекарственных средств, изготовленных в аптеках.
13. Ассортимент мягких лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках.
14. Мази для лечения ран и ожогов.
15. Особенности приготовления линиментов в условиях аптеки,

#### **Тематика курсовых работ:**

1. Изготовление твердых лекарственных форм: порошки
2. Изготовление жидких лекарственных форм: истинные неводные растворы.
3. Изготовление мягких лекарственных форм: суппозитории.
4. Лекарственные формы для инъекций.
5. Актуальность изготовления детских лекарственных форм в рецептурно-производственных отделах аптек.
6. Вспомогательные вещества в технологии мягких лекарственных форм.
7. Лекарственные формы с антибиотиками и особенности их технологии.
8. Ароматные воды в аптечной технологии лекарственных форм.
9. Технология водных извлечений из растительного лекарственного сырья и экстрактов-концентратов в условиях аптеки.
10. Сравнительная характеристика основ для мазей.
11. Комбинированные мази в номенклатуре рецептурно-производственных отделов аптек.
12. Контроль качества жидких лекарственных форм.
13. Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.
14. Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.
15. Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм.

#### **Критерии оценки курсовой работы:**

«5» (отлично) – курсовая работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической технологии; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - наличие презентации и устный доклад;

«4» (хорошо) – курсовая работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической технологии, тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - наличие презентации, устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении курсовой работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению курсовых работ по фармацевтической технологии; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - отсутствует презентация, непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической технологии); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - отсутствует презентация, непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы практики**

Представлены в Приложении № 4



**Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**ПК-2.1.**

Способен изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций

Контрольные вопросы:

1. Технология порошков с экстрактами.
2. Виды экстрактов, их характеристика.
3. Технология порошков с красящими веществами и окрашиваемыми.
4. Технология порошков с легкораспыляющимися веществами.
5. Особенности расчетов ингредиентов порошка с использованием тритураций.

**ПК-2.2.**

Способен изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации

Контрольные вопросы:

1. Оформление порошков с экстрактами, с красящими веществами и окрашиваемыми, с легкораспыляющимися веществами.
2. Современные способы получения воды очищенной: дистилляция, ионообмен, обратный осмос, электродиализ, испарение через полупроницаемую мембрану.
3. Аппаратура для получения воды очищенной.
4. Разведение и укрепление водно-спиртовых растворов в аптеках и на химико-фармацевтических предприятиях, их стандартизация.
5. Приказы, методические указания, инструкции, нормирующие изготовление, хранение, отпуск и качество растворов стандартных жидкостей.

**ПК-2.4.**

Способен оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов

Контрольные вопросы:

1. Особенности расчетов ингредиентов порошка с использованием тритураций.
2. Способы выражения концентрации растворов в фармацевтической технологии.
3. Как приготовить и оформить к отпуску раствор ртути дихлорида?
4. Учет этанола в аптеках и на химико-фармацевтических предприятиях.
5. Основные требования к оформлению ППК в аптеке.

**ПК-2.5.**

Способен соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

Контрольные вопросы:

1. Общие правила работы с ядовитыми и сильнодействующими веществами.
2. Стандартизация и разведение растворов кислот, щелочей, аммиака, глицерина, сахарного сиропа, основного ацетата свинца, основного ацетата алюминия и др.
3. Нормативная документация, используемая в расчетах по алкоголиметрии: таблицы ГФ, таблицы Государственного комитета по стандартам.
4. Особенности изготовления лекарственных форм в асептических условиях.
5. Опишите сущность санитарно – гигиенических мероприятий по борьбе с профессиональными вредностями?

**Критерии оценки контрольных вопросов:**

0 баллов – обучающийся отказывается отвечать

2 балла – обучающийся показывает незнание теоретических основ предмета, не владеет терминологией, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем

3 балла – обучающийся показывает неглубокие теоретические знания, неполно владеет терминологией, допускает грубые ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

4 балла – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, допускает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

5 баллов – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, показывает свободное владение материалом с использованием основной и дополнительной литературы.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

#### **ПК-2.1.**

Способен изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций

1. В аптеку поступил рецепт на изготовление лекарственной формы по прописи:

Recipe: Solutio Pilocarpini hydrochloridi 1% - 10,0

Da.

Signa. Глазные капли. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза.

Вопросы:

1. Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
2. Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
3. Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и оборотную стороны).
4. Перечислите требования к оформлению рецепта на данный лекарственный препарат.
5. Контроль при отпуске изготовленных лекарственных препаратов.

#### **ПК-2.2.**

Способен изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации

1. При анализе номенклатуры рецептуры ООО "Здоровые люди" аптека №18 было выделено 5 прописей внутриаптечной заготовки, из них, порошок "Антигриппин 0,1", капли для наружного применения "Протаргол 2%", капли для внутреннего применения "Капли Морозова", жидкие лекарственные формы "Микстура Кватера" и "Раствор Кальция хлорида 10% -250,0".

Вопросы:

1. Определите особенности технологии изготовления внутриаптечной заготовки.
2. Опишите технологию изготовления одной из представленной в задаче лекарственной формы.

#### **ПК-2.4.**

Способен оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов

1. Учет лекарственных средств индивидуального изготовления ведется путем регистрации заказанных лекарственных средств по квитанциям или в рецептурном журнале за соответствующий отчетный период.

Вопросы:

1. Опишите заполнение квитанция при приеме рецепта для индивидуального изготовления лекарственного средства в одном экземпляре.
2. Укажите в скольких экземплярах она заполняется.

#### **ПК-2.5.**

Способен соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

1. Дайте санитарно-гигиеническую оценку благоустройству производственной аптеки.

Вопросы:

1. Каковы гигиенические требования к инсоляционному режиму аптечных помещений?
2. Какие виды отопления используют в помещениях аптеки?
3. Каковы гигиенические требования к искусственной вентиляции асептического блока?

**Критерии оценки ситуационных задач:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками;

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки;

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки;

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями;

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**ПК-2.1.**

Способен изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций

1. В аптеку поступил рецепт, содержащий пропись:

Rp.: Solutionis Perhydroli 10 % - 180 ml

Da. Signa. По 1 чайной ложке для полосканий.

В аптеке имеется пергидроль с концентрацией водорода пероксида – 40 %; при стандартном содержании 27,5 – 30,1 %. Обратите внимание на способ выписывания вещества в прописи рецепта и более высокую концентрацию водорода пероксида в растворе, имеющемся в аптеке, по сравнению со стандартом. Решите вопрос о возможности изготовления данного раствора. В случае положительного решения сделайте необходимые, обоснованные расчеты. Приведите оптимальный вариант технологии изготовления. Оцените качество на стадиях изготовления, изготовленного препарата и при отпуске из аптеки.

**ПК-2.2.**

Способен изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации

1. Вы получили задание расфасовать 2 кг подсолнечного масла во флаконы по 50 г. Что Вам потребуется для работы?

2. В Вашем распоряжении ручные весы с максимальной нагрузкой 1,5, 20 и 100 г. На каких из них можно отвесить 4 кг порошкообразного вещества с наименьшей ошибкой?

**ПК-2.4.**

Способен оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов

1. В аптеке учет лекарственных средств индивидуального изготовления ведется путем регистрации заказанных лекарственных средств в рецептурном журнале за соответствующий отчетный период.

Вопросы:

1. Укажите в каких аптеках ведется данный вид учета.

2. Заполните данный вид журнала.

3. В какие сроки подводятся итоги по графам, то есть подсчитывается количество индивидуально изготовленных лекарственных форм и их стоимость?

**ПК-2.5.**

Способен соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных

ситуациях.

1. В аптеке ежедневно в конце рабочего дня пол моется теплой водой, а после первой смены пол подметается. Столы, оборудование, подоконники и внутренние стекла моются теплой водой 1 раз в день. Оборудование и стены в асептическом блоке ежедневно по окончании работы моются горячей водой с мылом и протираются сухой ветошью.

Вопросы:

1. Дайте оценку правильности проведения ежедневных санитарно-гигиенических мероприятий в аптеке.

2. Предложите недостающие мероприятия.

**Критерии оценки ситуационных задач:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками;

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки;

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки;

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями;

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены на примере занятия по теме «Простые порошки. Определение. Классификация порошков по составу, способу применения, характеру дозирования. Правила изготовления порошков. Технологическая схема.»

**Титульный лист**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Тверской государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской  
Федерации (ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России)

Кафедра управления и экономики фармации  
с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической  
химии

**Методические указания  
для самостоятельной работы студентов**

Простые порошки. Определение. Классификация порошков по составу, способу применения, характеру дозирования. Правила изготовления порошков. Технологическая схема.

Специальность: 33.02.01 – «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 1-2

**Тверь 2023 год**

## ТЕМА №1

**Тема занятия:** Простые порошки. Определение. Классификация порошков по составу, способу применения, характеру дозирования. Правила изготовления порошков. Технологическая схема.

### Формируемые компетенции

1. ОПК-9. Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере
2. ПК-3. Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

**Образовательные технологии:** лекция-визуализация, метод малых групп, регламентированная дискуссия, рассказ-беседа, подготовка письменных аналитических работ.

### Контрольные вопросы

1. Порошки. Определение. Классификация порошков по составу, способу применения, характеру дозирования.
2. Влияние дисперсности измельченных материалов на стабильность и биодоступность лекарственных препаратов.
3. Требования к порошкам.
4. Изготовление порошков по индивидуальным прописям в аптеках.
5. Основные правила смешивания ингредиентов.
6. Фасовка и упаковка порошков.
7. Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая изготовление простых порошков.

### Практические навыки

Задание 1.

Рр.: Ac. borici 20,0

D. S. 1 чайную ложку растворить в стакане воды. Для полоскания полости рта.

Задание 2.

Рр.: Ac. borici 2,0

Da tales doses numero 10

S. 1 порошок растворить в стакане воды. Для полоскания полости рта.

### Ситуационные задания

**Задание 1.** Сравните допустимые погрешности при различных нагрузках весов. Можно ли дозировать малые навески на весах с большой грузоподъемностью и на нагруженных весах?

Относительную ошибку дозирования (в процентах) рассчитывают как отношение абсолютной ошибки при данной нагрузке весов к массе взятого груза.

**Пример 1.** Рассчитать относительную ошибку при взвешивании навесок 2 и 20 г на ручных двадцатиграммовых весах.

Из таблицы метрологических характеристик весов находят, что при 1/10 наибольшей допустимой нагрузки (какой является груз 2 г) для двадцатиграммовых весов допустимая погрешность составляет 6 мг, а при наибольшей допустимой нагрузке (какой является груз 20 г) — 20 мг.

Следовательно, относительная ошибка составит: для груза 2 г

$$0,006 \cdot 100 / 2,0 = 0,3\%$$

для груза 20 г

$$0,020 \cdot 100 / 20 = 0,1 (\%)$$

Необходимо помнить, что чем больше груз, тем с большей точностью он дозируется.

**Пример 2.** Рассчитать относительную ошибку при взвешивании 0,08 и 1 г на ручных одно- и стограммовых весах.

Из таблицы метрологических характеристик весов вытекает, что при дозировании 0,08 и 1 г на однограммовых весах получим абсолютную ошибку взвешивания соответственно 0,002 и 0,005 г. В этом случае ошибка будет:

при навеске 0,08 г

$$0,002 \cdot 100 / 0,08 = 2,5\%$$

при навеске 1 г

$$0,005 \cdot 100 / 1,0 = 0,5\%$$

Аналогично ведется расчет при использовании стограммовых весов: абсолютную погрешность можно принять 0,005 г, поскольку навески 0,08 и 1 г для этих весов находятся в пределах ненагруженных весов. Значит, относительная ошибка составит:

при грузе 0,08 г  
 $0,005 \cdot 100 / 0,08 = 6,25$  (%);  
при грузе 1 г  
 $0,005 \cdot 100 / 1,0 = 0,5$ %

Таким образом, малые навески нельзя дозировать на весах с большой грузоподъемностью.

#### **Задания тестового контроля**

- 1) После каждого отвешивания чашки весов, горловину и пробку штангласа протирают:
  - 1) салфеткой из марли разового пользования
  - 2) ватным тампоном, смоченным спирто-эфирной смесью 1:1
  - 3) салфеткой из марли, смоченной 3% раствором водорода пероксида
  - 4) полотенцем
- 2) В аптеках для дозирования по массе не используют весы:
  - 1) пружинные
  - 2) рычажные
  - 3) технические
  - 4) электронные
- 3) Изготовление лекарственной формы «порошки» регламентируется:
  - 1) общей статьей ГФ
  - 2) частной статьей ГФ
  - 3) временной фармакопейной статьей
  - 4) фармакопейной статьей предприятия
- 4) В соответствии с требованиями, изложенными в общей статье гф XI, лекарственная форма «порошки» должна обладать свойством:
  - 1) сыпучести
  - 2) ресуспендируемости
  - 3) стабильности
  - 4) распадаемости
- 5) В соответствии с требованиями статьи гф «порошки» размер частиц, если нет других указаний, должен быть:
  - 1) не более 0,16 мм
  - 2) более 0,16 мм
  - 3) не более 0,01 мм
  - 4) 1-50 мкм
- 6) Определяя массу 1 см<sup>3</sup> порошка в условиях свободной насыпки в суховоздушном состоянии, устанавливают:
  - 1) объемную (насыпную) массу
  - 2) плотность
  - 3) фактор замещения
  - 4) расходный коэффициент
- 7) При разделительном способе выписывания дозированных лекарственных форм масса вещества на одну дозу:
  - 1) рассчитывается путем деления выписанной массы на число доз
  - 2) рассчитывается путем умножения выписанной массы на число доз
  - 3) рассчитывается путем деления выписанной массы на число приемов
  - 4) указана в рецепте
- 8) Способ, при котором вещества в прописи выписаны в количестве на все дозы с указанием на сколько доз их следует разделить, называется:
  - 1) разделительным
  - 2) дозированным
  - 3) распределительным
  - 4) недозированным

- 9) Относительная потеря вещества при измельчении в ступке:
- 1) обратно пропорциональна массе измельчаемого вещества
  - 2) является постоянной величиной и не зависит от массы измельчаемого вещества
  - 3) прямо пропорциональна массе измельчаемого вещества
  - 4) обратно пропорциональна величине абсолютной потери вещества
- 10) Первыми при изготовлении порошковой массы измельчают лекарственные вещества:
- 1) трудноизмельчаемые
  - 2) выписанные в меньшей массе
  - 3) красящие
  - 4) имеющие малое значение насыпной массы
- 11) Измельчение и смешивание порошков начинают, затирая поры ступки веществом:
- 1) индифферентным
  - 2) аморфным
  - 3) с малой насыпной массой
  - 4) мелкокристаллическим

#### **Литература:**

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник /ред. Иван Иванович Краснюк, Галина Владимировна Михайлова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 648 с. Текст : непосредственный.
2. Контроль качества лекарственных средств : учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Текст : электронный //URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html>
3. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / Гаврилов А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Текст : электронный //URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414255.html>
4. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Текст : электронный //URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424087.html>
5. Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5189-2. Текст : непосредственный.



**Приложение 3**

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
междисциплинарного курса Технология изготовления лекарственных форм**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Стенды, таблицы, шкаф для хранения субстанций закрытый, шкаф для хранения красящих и пахучих веществ, сушильный шкаф, холодильник, плитка электрическая, ассистентский стол, вертушки, аквадистилляторы, весы лабораторные, весы технические, стерилизатор воздушный, посуда, вспомогательный материал, расходные материалы для выполнения практических работ
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



*Л.А. Мурашова*

Л.А. Мурашова

«*07*»

*июне* 2023 г.

**Рабочая программа междисциплинарного курса  
МДК.02.02 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ  
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ**

для студентов 1-2 курсов,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Цель и задачи междисциплинарного курса**

**Цель освоения междисциплинарного курса** – формирование необходимого уровня теоретических знаний и практических умений по контролю качества лекарственных средств.

#### **Задачи междисциплинарного курса:**

- изучение законодательных и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение обязательного контроля качества лекарственных средств в аптечных организациях;
- приобретение знаний и умений в области контроля качества лекарственных средств;
- формирование практических навыков определения подлинности, доброкачественности и количественного определения лекарственных средств;
- приобретение навыков оценки качества воды очищенной и воды для инъекций;
- .

### **2 Планируемые результаты обучения на междисциплинарном курсе**

Преподавание междисциплинарного курса направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

#### **профессиональных компетенций**

- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;
- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<p><b>Знать:</b> правила изготовления лекарственных форм; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость.</p> <p><b>Уметь:</b> определять необходимые ресурсы для изготовления лекарственных препаратов; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками точности, аккуратности, внимательности при изготовлении лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 02	<p><b>Знать:</b> нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовке лекарственных препаратов и обязательного внутриаптечного контроля.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 03	<p><b>Знать:</b> современную научную профессиональную терминологию; принципы планирования и рациональной организации производственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

ОК 04	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 05	<p><b>Знать:</b> основы государственного регулирования фармацевтической деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 07	<p><b>Знать:</b> принципы охраны окружающей среды, ресурсосбережения при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (устный и письменный опрос; тестирование решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты аптечного изготовления; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий),

	профессиональной деятельности.	промежуточная аттестация (экзамен)
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации и информации о недоброкачественных, фальсифицированных и контрафактных лекарственных средствах.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.3	<p><b>Знать:</b> обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; физико-химические свойства лекарственных средств; методы анализа лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять внутриаптечный контроль качества лекарственных средств; выявлять недоброкачественные, фальсифицированные и контрафактные лекарственные средства; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; применять индивидуальные средства защиты при осуществлении фармацевтической деятельности; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, прикладные программы обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения обязательного внутриаптечного контроля качества.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 2.4	<p><b>Знать:</b> правила оформления лекарственных средств к отпуску; виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; требования к документам первичного учета аптечной организации; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; виды документации по учету движения лекарственных средств; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

	<p><b>Уметь:</b> осуществлять упаковку и оформление лекарственных средств к отпуску, использовать нормативную документацию при проведении обязательного внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов; регистрировать результаты внутриаптечного контроля качества; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств; осуществлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнять паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; проводить необходимые расчеты; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, прикладные программы обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления документов первичного учета при осуществлении фармацевтической деятельности; выявления недоброкачественных, фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств.</p>	
ПК 2.5	<p><b>Знать:</b> средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; правила применения средств индивидуальной защиты; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в производственных аптеках.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении контроля качества лекарственных препаратов в аптечной организации; применять средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер противопожарной безопасности, использования индивидуальных средств защиты при проведении обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3 Место междисциплинарного курса в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Междисциплинарный курс МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе изучения дисциплин:

#### 1. Математика

Знания: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

#### 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации; базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Умения: использовать прикладные программные средства.

#### 3. Основы микробиологии и иммунологии

Знания: роль микроорганизмов в жизни человека и общества; основные методы асептики и антисептики.

Умения: осуществлять профилактику распространения инфекции

#### 4. Безопасность жизнедеятельности

Знания: основные виды потенциальных опасностей в профессиональной деятельности, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Умения: предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; оказывать первую помощь пострадавшим

#### 5. Ботаника

Знания: описание и идентификация лекарственных растений.

Умения: определение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.

#### 6. Органическая химия:

Знания: Физико-химические свойства лекарственных средств органического происхождения

Умения: определение растворимости лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ; взвешивание на аналитических и аптечных весах, проведение расчетов.

#### 7. Неорганическая химия:

Знания: Физико-химические свойства неорганических лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ.

Умения: определение растворимости лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ; взвешивание на аналитических и аптечных весах, проведение расчетов.

#### 8. Аналитическая химия

Знания: методы определения подлинности и количественного определения лекарственных веществ.

Умения: определение растворимости лекарственных средств, субстанций, вспомогательных веществ; взвешивание на аналитических и аптечных весах, проведение расчетов.

#### 9. Анатомия и физиология человека

Знания: анатомического строения и функции внутренних органов и систем организма человека, механизмов всасывания лекарственных веществ при различных путях введения в организм.

Умения: оценка физиологического состояния внутренних органов и систем организма человека

Знания, умения и навыки, формируемые в ходе освоения данного междисциплинарного курса необходимы при изучении других междисциплинарных курсов профессионального цикла образовательной программы.

**4 Объём дисциплины (модуля)** составляет 130 часов, в том числе 34 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 96 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение проблемных (ситуационных) задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

#### **5 Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные



технологии, способы и методы формирования компетенций: деловая игра, метод малых групп, решение ситуационных задач, выполнение практических заданий, учебно-исследовательская работа студента, традиционная лекция, лекция-визуализация, проблемная лекция, регламентированная дискуссия, «круглый стол».

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает участие в научно-практических конференциях, выполнение курсовой работы и индивидуальных заданий по отдельным аспектам деятельности, работа с Интернет-ресурсами.

### 6 Формы промежуточной аттестации

В соответствии с ООП и учебным планом в 3 семестре проводится защита курсовой работы (МДК 02.01 или МДК 02.02 – по выбору обучающегося), по завершению обучения по междисциплинарному курсу в 4 семестре проводится квалификационный экзамен (профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций).

## III. Учебная программа дисциплины (междисциплинарного курса)

### 1 Тематический план и содержание учебной дисциплины (междисциплинарного курса)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Контактная работа	Самостоятельная работа	Коды компетенций
<b>Раздел 1 Введение. Общая фармацевтическая химия</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные положения и документы, регламентирующие контроль качества лекарственных средств. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств	Содержание 1. Фармацевтическая химия как наука. Современные проблемы и перспективы развития фармацевтического анализа. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственных средств. Государственные стандарты качества лекарственных средств. Проблемы фальсификации лекарственных средств. В том числе практических занятий	3 1 2	4	ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	Практическое занятие №1. Работа с Государственной фармакопеей, нормативной документацией и справочной литературой.	2		
<b>Тема 1.2</b> Внутриаптечный контроль лекарственных форм.	Содержание 1. Виды внутриаптечного контроля. 2. Расчет норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм в аптеке. В том числе практических занятий	3 1 2	4	ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5

	Практическое занятие №2. Проведение органолептического, письменного и контроля при отпуске. Практическое занятие №3. Внутриаптечный контроль лекарственных форм. Расчет норм отклонений.	1 1		
<b>Раздел 2 Контроль качества жидких лекарственных форм</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 2.1</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VII группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	<b>3</b>	<b>5</b>	
	1. Общая характеристика галогенов и их соединений с ионами щелочных металлов. Кислота хлороводородная. Растворы йода. Натрия и калия хлориды. Натрия и калия бромиды. Натрия и калия иодиды.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №4. Анализ раствора кислоты хлороводородной. Анализ раствора натрия хлорида.	1		
	Практическое занятие №5. Анализ раствора калия иодида. Анализ концентрированного раствора натрия бромиды (калия бромиды).	1		
<b>Тема 2.2</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	<b>3</b>	<b>5</b>	
	1. Общая характеристика соединений кислорода и серы. Натрия тиосульфат. Вода очищенная, вода для инъекций.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №6. Анализ раствора натрия тиосульфата.	1		
	Практическое занятие №7. Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	1		
<b>Тема 2.3</b> Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов IV и III групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Общая характеристика элементов IV и III групп периодической системы. Кислота борная. Натрия гидрокарбонат.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		

	Практическое занятие №8. Анализ раствора натрия гидрокарбоната. Практическое занятие №9. Анализ глазных капель с кислотой борной.	1		
<b>Тема 2.4</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>5</b>	
Контроль качества неорганических лекарственных средств элементов II и I групп периодической системы Д.И. Менделеева	1. Общая характеристика элементов II группы периодической системы. Магния сульфат. Кальция хлорид. Цинка сульфат. Общая характеристика элементов I группы периодической системы. Серебра нитрат, коллоидные препараты серебра (протаргол, колларгол).	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №10. Анализ раствора кальция хлорида. Анализ концентрированного раствора магния сульфата 25%. Практическое занятие №11. Анализ глазных капель с цинка сульфатом.	1		
<b>Раздел 3 Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм</b>		<b>18</b>	<b>45</b>	
<b>Тема 3.1</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
Качественные реакции на функциональные группы органических лекарственных средств	1. Особенности анализа органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №12-13. Проведение качественного анализа на функциональные группы.	1		
<b>Тема 3.2</b>	Содержание		<b>5</b>	
Контроль качества лекарственных средств, производных спиртов и альдегидов	1. Общая характеристика группы спиртов, альдегидов, фенолов. Метенамин. Спирт этиловый. Раствор формальдегида. Резорцинол (Резорцин).			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №14. Анализ лекарственных форм с метенамином.			
<b>Тема 3.3</b>	Содержание		<b>5</b>	

Контроль качества лекарственных средств, производных углеводов и простых эфиров	1. Общая характеристика углеводов. Декстроза (Глюкоза). Общая характеристика простых эфиров. Дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол).			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №15. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с декстрозой (глюкозой).			
<b>Тема 3.4</b> Контроль качества лекарственных средств, производных карбоновых кислот, аминокислот	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Общая характеристика группы карбоновых кислот и аминокислот. Кальция глюконат. Кислота аскорбиновая. Кислота глютаминовая.			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №16. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кислотой аскорбиновой.	1		
	Практическое занятие №17. Внутриаптечный контроль лекарственных форм с кальция глюконатом.	1		
<b>Тема 3.5</b> Контроль качества лекарственных средств, производных ароматических кислот и фенолоксилов	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	1. Общая характеристика группы. Бензойная кислота. Натрия бензоат. Салициловая кислота. Натрия салицилат. Эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота. Фенилсалицилат.			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №18. Анализ порошков ацетилсалициловой кислоты.	1		
	Практическое занятие №19. Анализ неизвестного вещества из группы ароматических кислот и фенолоксилов.	1		
<b>Тема 3.6</b> Контроль качества лекарственных средств,	Содержание	<b>2</b>	<b>5</b>	
	Эфиры парааминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаин), тетракаин (дикаин).			ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09

производных аминокислот ароматического ряда	Сульфаниламиды. Общая характеристика группы. Сульфаниламид (стрептоцид), Норсульфазол, Сульфацетамид натрия (сульфацил натрия). Сульфаниламиды пролонгированного действия.			ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №20. Внутриаптечный контроль раствора прокаина гидрохлорида (новокаин). Практическое занятие №21. Внутриаптечный контроль раствора с сульфацетамидом натрия (сульфацилом натрия).	1  1		
<b>Тема 3.7</b> Контроль качества лекарственных средств, производных гетероциклических соединений фурана, пиразола и имидазола	Содержание	2	5	
	1. Общая характеристика гетероциклических соединений. Производные фурана: нитрофураил (фурацилин). Производные пиразола: метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион). Производные имидазола: Пилокарпина гидрохлорид. Бендазол (дибазол).	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №22. Внутриаптечный контроль порошков с метамизолом натрия (анальгином). Внутриаптечный контроль порошков бендазола (дибазола). Практическое занятие №23. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества твердых лекарственных форм».	1  1		
<b>Тема 3.8</b> Контроль качества лекарственных средств, производных пиридина, пиперидина и изохинолина	Содержание	4	5	
	1. Производные пиридина: кислота никотиновая, никотинамид. Производные пиперидина: тримеперидин (промедол). Производные изохинолина. Папаверина гидрохлорид. Кодеин. Кодеина фосфат.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	3		

	Практическое занятие №24. Анализ порошков с никотиновой кислотой.	1		
	Практическое занятие №25. Внутриаптечный контроль порошков с папаверином гидрохлоридом.	1		
	Практическое занятие №26. Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества жидких лекарственных форм».	1		
<b>Тема 3.9</b>	Содержание	<b>1</b>	<b>5</b>	
Контроль качества лекарственных средств, производных пириимидина	1. Производные барбитуровой кислоты: барбитал, барбитал натрия, фенобарбитал, фенобарбитал натрия.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
<b>Раздел 4 Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм</b>		<b>5</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 4.1</b>	Содержание	<b>2</b>	<b>4</b>	
Контроль качества лекарственных средств, производных тропана и изоаллоксазина	1. Производные тропана: атропина сульфат. Производные изоаллоксазина: рибофлавин.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие №27. Внутриаптечный контроль глазных капель с рибофлавином, кислотой аскорбиновой, калия иодидом и глюкозой.	1		
<b>Тема 4.2</b>	Содержание	<b>3</b>	<b>4</b>	
Контроль качества лекарственных средств, производных пурина	1. Производные пурина. Теофиллин. Аминофиллин (эуфиллин). Кофеин. Кофеин бензоат натрия.	1		ОК 01 – ОК 05 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №28. Внутриаптечный контроль концентрированного раствора кофеина бензоата натрия.	1		
	Практическое занятие №29-30.	1		

	Интегрированное занятие «Изготовление и контроль качества лекарственных форм».			
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	
<b>Всего</b>	<b>130 часов</b>	<b>42</b>	<b>86</b>	

### 3 Оценочные средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

#### 3.1 Примеры заданий в тестовой форме:

правильные ответы выделены жирным шрифтом

Укажите **правильный** ответ:

- "Точная навеска" означает взвешивание на аналитических весах с точностью:
  - 1) 0,0002г**
  - 2) 0,00002г
  - 3) 0,0005г
  - 4) 0,01г
  - 5) 0,0001г
- Индикатор в количественном анализе препаратов магния:
  - 1) пирокатехиновый фиолетовый
  - 2) кислотный хром темно-синий
  - 3) мурексид
  - 4) дифенилкарбазон
  - 5) кислотный хром черный специальный**
- К растворам препаратов калия иодида, натрия хлорида, добавлен раствор нитрата серебра. Какое окрашивание имели выпавшие осадки?
  1. желтый кристаллический a) 1,2
  2. белый кристаллический б) 1,3
  3. белый творожистый **в) 3,4**
  4. желтый творожистый г) 2,3
  5. коричневый кристаллический д) 4,5
- При несоблюдении правил хранения железа восстановленного образуется соединение:
  - 1) Fe(OH)<sub>2</sub>
  - 2) Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
  - 3) Fe<sub>2</sub>(OH)<sub>4</sub>SO<sub>4</sub>**
  - 4) Fe↓
  - 5) Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- Нитраты определяют реактивом состава:
  - 1) калия перманганат в сернокислой среде**
  - 2) серебра нитрат
  - 3) антипирин в солянокислой среде
  - 4) серная кислота разведенная
  - 5) бария сульфат
- К цветным реактивам относится:
  - а) танин
  - б) реактив Марки**
  - в) кислота пикриновая
  - г) реактив Драгендорфа
  - д) реактив Бушарда
- Формула для расчета процентного содержания вещества в титриметрическом методе анализа:

$$а) T = \frac{M \cdot \frac{z}{z_1}}{1000}$$

$$б) X = \frac{V \cdot K \cdot T \cdot p}{a}$$

$$в) x = \frac{A \cdot C_{\text{тит}} \cdot b \cdot 100}{A_0 \cdot a}$$

$$\text{г) } x = \frac{Abq}{E_{\text{м}} \cdot a1C} \quad \text{д) } \frac{\text{VKFI} \Theta}{a}$$

### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий – «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично».

### 3.2 Примеры вопросов для устного собеседования:

#### Критерии оценки:

**0 баллов** – студент отказывается отвечать

**2 балла** – обучающийся показывает незнание теоретических основ предмета, не владеет терминологией, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем

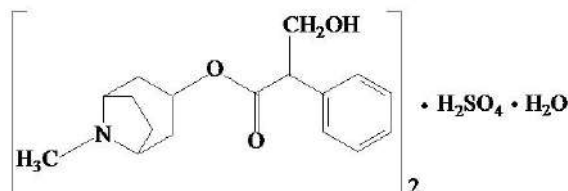
**3 балла** – обучающийся показывает неглубокие теоретические знания, неполно владеет терминологией, допускает грубые ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

**4 балла** – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, допускает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

**5 баллов** – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, показывает свободное владение материалом с использованием основной и дополнительной литературы.

### 3.3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

**Задача №1.** В контрольно-аналитическую лабораторию на анализ поступила ампульная лекарственная форма вещества следующей химической структуры:



Для проведения аналитического контроля и заключения о качестве лекарственного средства:

1. Приведите его русское и латинское названия, укажите его фармакологическую группу и медицинское применение. Дайте его описание. Охарактеризуйте строение.

2. Предложите методы качественного и количественного анализа этого вещества? Приведите необходимые уравнения реакций и формулы расчета.

3. Как получают это соединение? Как правильно организовать хранение этого препарата?

#### Эталон ответа:

1. Атропина сульфат, Atropini sulfas - применяется в медицинской практике в качестве холинолитика. Используют для лечения глазных заболеваний, при бронхиальной астме, спазмах кишечника и мочевого пузыря. Представляет собой белый кристаллический или слегка комкующийся порошок без запаха. Очень легко растворим в воде, легко растворим в этаноле, практически нерастворим в хлороформе. Сульфат тропинового эфира d,l-троповой кислоты.

2. Качественное определение атропина сульфата:

1) ИК-спектроскопия

2) ГЖХ

3) ВЭЖХ

4) Химические методы:

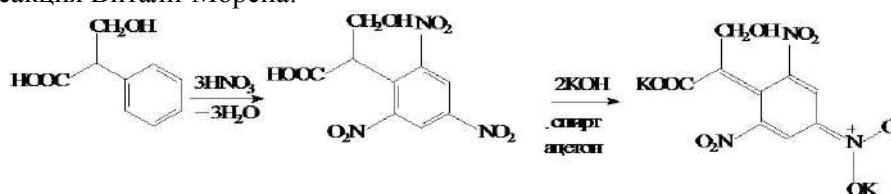
С общеалкалоидными реактивами

Название и состав реактива	Эффект
----------------------------	--------



Фосфорновольфрамовая кислота (реактив Шайблера)	белый
Фосфорномолибденовая кислота (реактив Зонненштейна)	бурый или светло-желтый
Кремневольфрамовая кислота (реактив Бертрана-Годфруа)	Белый
Пикриновая кислота (реактив Хагера)	желтый
Раствор йода в йодиде калия (реактив Вагнера — Бушарда)	бурый
Раствор йодида висмута в йодиде калия (реактив Драгендорфа)	оранжевый
Раствор йодида ртути в йодиде калия (реактив Майера)	белый или светло-желтый
Раствор йодида кадмия в йодиде калия (реактив Марме)	белый или светло-желтый
Раствор танина	белый

Групповая – реакция Витали-Морена:



Троповая кислота  
(продукт гидролиза)

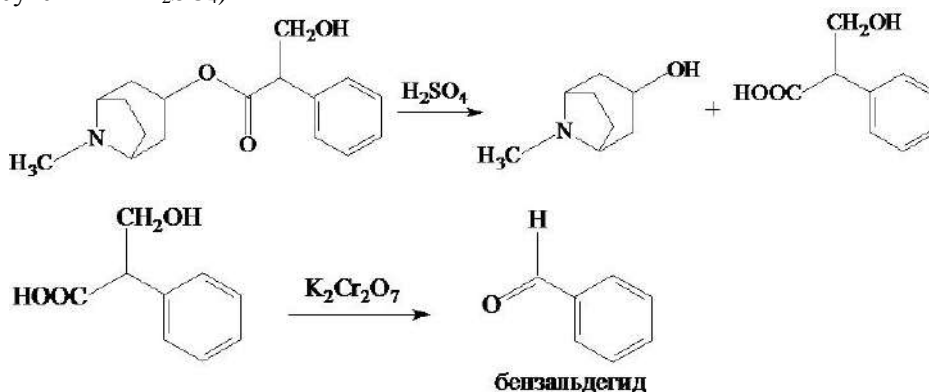
тринитротроповая кислота  
(желтого цвета)

дикалиевая ацисоль  
тринитротроповой кислоты  
(фиолетовое окрашивание)

Реакция  
(в присутствии  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ )

окисления

$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$



запах горького миндаля

Цветные реакции

Скополамина гидробромид и атропина сульфат в отличие от других алкалоидов не дают цветных реакций с концентрированной серной или азотной кислотой. Раствор п-диметиламинобензальдегида в  $\text{K}_2\text{H}_2\text{SO}_4$  образует с ними продукты взаимодействия, имеющие малиновое окрашивание;

$\beta$ -нафтол в том же растворителе — зеленое окрашивание и флуоресценцию; гексаметиленetetрамин — розовую флуоресценцию.

Реакции на анион ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Br}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ )

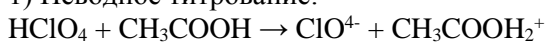
Частные реакции

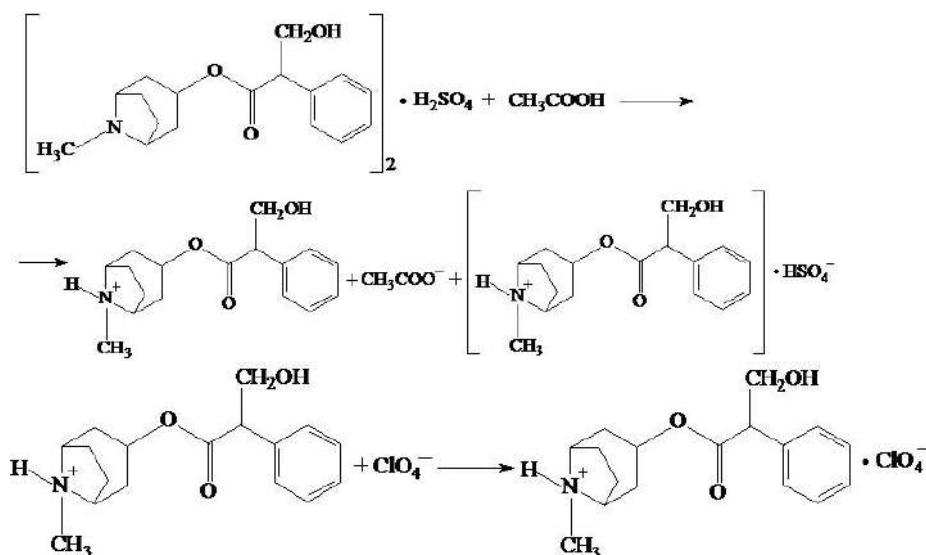
Частные реакции

Для атропина сульфата и гоматропина гидробромиды – реакция осаждения основания атропина раствором гидроксидных металлов.

Количественное определение:

1) Неводное титрование:





2) Нейтрализация:

Среда: водно-спиртовая в присутствии хлороформа

Индикатор: фенолфталеин

3) Обратная йодометрия (образование полийодидов)

4) Фотоколориметрия

5) Фотонейтриметрия

6) Экстракционно-фотометрический анализ

3. Получают атропин из корней скополии (*Scopolia carniotica*) семейства Пасленовые (*Solanaceae*). Химический синтез осуществляется из янтарного альдегида с последующим взаимодействием тропина и d,l-троповой кислоты.

Атропина сульфат хранят в хорошо укуполенной таре, предохраняя от действия света и влаги.

**Задача №2.** Раствор пиридоксина гидрохлорида для инъекций должен быть прозрачным. Как установить это по методике ГФ XI?

**Эталон ответа:**

Прозрачность и степень мутности жидкостей определяют путем сравнения испытуемой жидкости с растворителем или эталонами. Испытание проводят при освещении электрической лампой матового стекла мощностью 40 Вт на черном фоне при вертикальном расположении пробирок.

Жидкость считают прозрачной, если при ее рассмотрении невооруженным глазом не наблюдается присутствие нерастворенных частиц, кроме единичных волокон. Сравнение проводят с растворителем, взятым для приготовления жидкостей.

Эталонами для определения степени мутности служат взвеси из гидразина сульфата и гексаметилентетрамина.

Эталонные растворы I, II, III, IV должны быть свежеприготовленными.

Для сравнения берут равные объемы эталонного раствора и испытуемой жидкости (5 или 10 мл). Сравнение проводят в пробирках бесцветного стекла или стекла одинакового оттенка, одного и того же диаметра с притертыми пробками. Пробирки просматривают при подсвечивании электрической лампой 40 Вт.

**Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

## **Курсовая работа**

### **Требования к написанию курсовых работ:**

Курсовая работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ.

Темы курсовых работ:

1. Организация внутриаптечного контроля качества лекарственных форм
2. Организация работы уполномоченного по качеству в аптеке (на примере аптеки)
3. Направления совершенствования методов оценки лекарств
4. Микстуры в ассортименте производственных аптек
5. Лекарственные средства аптечного изготовления для лечения заболеваний кожи
6. Сравнительная оценка методов фармацевтического анализа
7. Применение фотометрии в фармацевтическом анализе
8. Работа рецептурно-производственного отдела АИР ОГУП Фармация
9. Работа рецептурно-производственного отдела МУП «Аптека №1»
10. Офтальмологические формы в ассортименте производственных аптек
11. Организация рабочего места провизора-аналитика
12. Лекарственные средства аптечного изготовления для наружного применения

### **Критерии оценки курсовой работы:**

«5» (**отлично**) – курсовая работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - наличие презентации и устный доклад;

«4» (**хорошо**) – курсовая работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии, тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - наличие презентации, устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (**удовлетворительно**) – в оформлении курсовой работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - отсутствует презентация, непрерывное чтение;

«2» (**неудовлетворительно**) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - отсутствует презентация, непрерывное чтение с ошибками.

## **4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а) Основная литература:**

1. Плетенева, Т.В. Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т.В. Плетенёва, Е.В. Успенская; под ред. Т.В. Плетенёвой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с.

#### **Основные электронные издания**

1. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>
2. Контроль качества лекарственных средств : учебное пособие для СПО / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2017. — 197 с. — ISBN 978-5-4488-0017-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс

- цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66389>
3. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для СПО / А. И. Сливкин, О. В. Тринева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

#### **Дополнительные источники**

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».
2. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».
3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01. «Фармация». – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.
5. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.
6. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

##### **«Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Информационный портал «Фармвестник» <https://pharmvestnik.ru/pages/disclaimer.html>
- Фармацевтический онлайн справочник «Фармсправка» <http://www.pharmspravka.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ (государственная Фармакопея РФ XIII издание и прочие материалы): <http://www.femb.ru/feml>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**  
(см. Приложение №2).

## **6 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (см. Приложение №3)**

### **7 Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: самостоятельной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

#### **Тематика научно-исследовательской работы:**

- Эффективность использования средств малой механизации в аптеке.
- Выявление и анализ физико-химических несовместимостей в аптеке.
- Выявление и анализ химических несовместимостей в аптеке.
- Внутриаптечный контроль качества глазных капель на примере рецептуры аптеки.

#### **Тематика курсовых работ:**

- Организация внутриаптечного контроля качества лекарственных форм
- Организация работы уполномоченного по качеству в аптеке (на примере аптеки)
- Направления совершенствования методов оценки лекарств
- Микстуры в ассортименте производственных аптек
- Лекарственные средства аптечного изготовления для лечения заболеваний кожи
- Сравнительная оценка методов фармацевтического анализа
- Применение фотометрии в фармацевтическом анализе
- Работа рецептурно-производственного отдела АИР ОГУП Фармация
- Работа рецептурно-производственного отдела МУП «Аптека №1»
- Офтальмологические формы в ассортименте производственных аптек
- Организация рабочего места провизора-аналитика
- Лекарственные средства аптечного изготовления для наружного применения
- Контроль качества жидких лекарственных форм.
- Контроль качества твердых и мягких лекарственных форм.
- Контроль качества стерильных и асептических лекарственных форм.
- Контроль качества многокомпонентных лекарственных форм.

**Приложение 3**

**Справка о материально-техническом обеспечении рабочей программы междисциплинарного курса Контроль качества лекарственных средств**

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	Лаборатория «Контроль качества лекарственных средств»	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана. Учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты); шкаф вытяжной; шкаф для реактивов закрытый; калькуляторы; холодильник; плитка электрическая; установка титровальная; стол демонстрационный по химии; рефрактометры; аквадистиллятор; весы лабораторные; весы технические; расходные материалы для выполнения всех видов практических работ.
2	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«*сентябрь*» 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики**

**III.01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕКИ И ЕЕ СТРУКТУРНЫХ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

нормативный срок обучения на базе среднего общего образования: 1 год 10 месяцев

Тверь, 2023



## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа производственной практики «Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» (Приказ № 449 от 13.07.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»). Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики «Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

### **1 Вид и тип практики**

Вид практики – производственная практика профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

Тип практики – организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений.

### **2 Цель и задачи практики**

**Целью** практики является формирование общих и профессиональных компетенций, связанных с организацией работы структурных подразделений аптеки для осуществления профессиональной деятельности.

#### **Задачи практики:**

1. Приобретение первоначального практического опыта по организации деятельности аптеки и ее структурных подразделений; ведения первичной учетной документации; проведения экономического анализа отдельных производственных показателей деятельности аптечных организаций.
2. Закрепление навыков обеспечения санитарно-гигиенического режима в аптечных организациях.
3. Формирование навыков приемки, хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
4. Освоение навыков ведения учетных, отчетных операций в аптечных организациях.
5. Изучение документации по финансово-хозяйственной деятельности аптечных организаций.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональных компетенций:**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Код компетенции	Планируемые результаты обучения В результате прохождения практики студент должен:	Виды контроля
ОК 1	<p><b>Знать:</b> основы государственной политики в сфере обращения лекарственных средств, лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к помещениям для осуществления фармацевтической деятельности; федеральные целевые программы в сфере здравоохранения, государственное регулирование фармацевтической деятельности; организационно-правовые формы аптечных организаций; виды аптечных организаций; порядок лицензирования фармацевтической деятельности, порядок доступа к фармацевтической деятельности, правила организации хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу структурных подразделений аптеки; проводить мероприятия по</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

	<p>соблюдению фармацевтического порядка в фармацевтической организации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	
ОК 02	<p><b>Знать:</b> виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 03	<p><b>Знать:</b> принципы планирования и рациональной организации производственной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками планирования профессионального и личностного развития.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 04	<p><b>Знать:</b> основы фармацевтического менеджмента; принципы делового этикета и фармацевтической этики.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; формировать социально-психологический климат в коллективе; разрешать конфликтные ситуации; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования делового этикета и фармацевтической деонтологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 05	<p><b>Знать:</b> основы государственного регулирования фармацевтической деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических</p>

	<p><b>Уметь:</b> осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками устной и письменной коммуникации в общении с коллегами и потребителями фармацевтической продукции.</p>	действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 06	<p><b>Знать:</b> стандарты антикоррупционного поведения в фармацевтической деятельности; традиционные общечеловеческие ценности.</p> <p><b>Уметь:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками антикоррупционного поведения в фармацевтической деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 07	<p><b>Знать:</b> принципы охраны окружающей среды, ресурсосбережения при осуществлении фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками действий в чрезвычайных ситуациях.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 11	<p><b>Знать:</b> принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по финансовой</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом

	<p>грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации.</p>	<p>практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ОК 12	<p><b>Знать:</b> порядок оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ПК 1.1	<p><b>Знать:</b> лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к помещениям для осуществления фармацевтической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ПК 1.2	<p><b>Знать:</b> лицензионные требования и условия к фармацевтической деятельности, основные требования к оформлению торгового зала в соответствии с требованиями законодательства, регламентирующего фармацевтическую деятельность.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала с учетом требований законодательства и с использованием элементов мерчандайзинга.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала в соответствии с требованиями фармацевтического законодательства.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>

ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ПК 1.7	<p><b>Знать:</b> правила оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять первичную учетно-отчетную документацию; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

	<b>Владеть:</b> навыками оформления первичной учетно-отчетной документации в фармацевтической организации.	
ПК 1.8	<p><b>Знать:</b> правила оформления заявок поставщикам фармацевтической продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления заявок поставщикам и приемки товаров аптечного ассортимента.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.9	<p><b>Знать:</b> правила приемки, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками приемки товаров аптечного ассортимента; соблюдения условий хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; учета лекарственных средств в помещении хранения.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

ПК 1.10	<p><b>Знать:</b> правила ценообразования на лекарственные средства перечня ЖНВЛП и другие товары аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками ценообразования на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

#### 4 Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Производственная практика ПП.01.01 Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

**5 Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней).

#### 6 Образовательные технологии

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.



**7 Формой промежуточной аттестации** по практике является дифференцированный зачет в 3 семестре.

## **8 Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **9 Руководство учебной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватель междисциплинарного курса Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

## **II Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

**Тема 1** Знакомство с аптечной организацией, являющейся базой практики. Составление планограммы аптечной организации, знакомство со структурными подразделениями аптеки. Организация работы структурных подразделений аптеки. Соблюдение требований санитарного режима, охраны труда, техники безопасности. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте.

**Тема 2.** Работа с личным составом аптечной организации. Учет труда и заработной платы. Внешний вид фармацевтического работника, требования к персоналу, работа с покупателями, решение конфликтных ситуаций. Основы фармацевтической этики и деонтологии.

**Тема 3.** Организация хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Организация хранения лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учёту. Организация контроля за сохранностью качества, эффективности, безопасности лекарственных средств в течение срока хранения.

**Тема 4.** Организация приёма товаров аптечного ассортимента. Учет поступления товара в аптечные организации. Организация учёта движения товаров аптечного ассортимента. Формирование оптовых и розничных цен на товары аптечного ассортимента.

**Тема 5.** Ассортимент аптечной организации. Проведение анализа спроса на товары аптечного ассортимента. Работа по приёму рецептов и отпуску лекарственных средств. Проведение таксировки требований - накладных и рецептов.

**Тема 6.** Экономика аптечных организаций. Проведение экономического анализа отдельных производственных показателей деятельности аптечных организаций. Учет движения денежных средств. Оформление и заключение договоров.

**Тема 7.** Инвентаризация товарно-материальных ценностей в аптечной организации.

### **2 Учебно-тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Распределение часов</b>
1	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Изучение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.	2

	Инструктаж по технике безопасности.	
2	Знакомство с аптечной организацией и ее организационной структурой. Составление планаграммы аптеки. Описание организации производственных процессов в аптечной организации, изучение оборудования всех производственных помещений аптеки.	4
3	Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, трудовым договором, коллективным договором, договорами о материальной ответственности, должностными инструкциями, уголком потребителя. Учет труда и заработной платы.	4
4	Оформление торгового зала и знакомство с размещением рекламы в аптечной организации.	2
5	Изучение аптечного ассортимента: лекарственных средств и других товаров	2
6	Организация хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации в зависимости от физико-химических, токсикологических и других свойств, лекарственной формы. Организация хранения лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учёту. Организация контроля за сохранностью качества, эффективности, безопасности лекарственных средств в течение срока хранения.	6
7	Организация приёма товаров аптечного ассортимента. Учет поступления товара в аптечные организации. Организация учёта движения товаров аптечного ассортимента. Формирование оптовых и розничных цен на товары аптечного ассортимента. Участие в приемке товара и проведении приемочного контроля, знакомство с товаросопроводительными документами.	4
8	Проведение инвентаризации товарно-материальных ценностей.	2
9	Работа по приёму рецептов и отпуску лекарственных средств. Проведение таксировки требований - накладных и рецептов.	4
10	Оформление дневников	6
Итого	36 часов	

### 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания,

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости практики и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля руководитель практики проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

### Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по

оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

#### **4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а) Основная литература:**

8. Косова, И.В. Экономика и организация фармации / И.В. Косова [и др.]. – Москва: Академия, 2020. – 448 с.

##### **Основные электронные издания**

23. Карпова, С.В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С.В. Карпова; под общей редакцией С.В. Карповой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-426395)

24. Реброва, Н.П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.П. Реброва. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03462-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – Режим доступа: [www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413](http://www.urait.ru/book/osnovy-marketinga-433413)

25. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5978-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155683>

26. Пиковская, Г. А. Правила выписывания рецептов на лекарственные препараты и порядок отпуска их аптечными организациями: учебное пособие для СПО / Г. А. Пиковская. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7641-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163399>

27. Пономарева, Л. А. Лекарствоведение. Сборник заданий: учебное пособие / Л. А. Пономарева, Л. И. Егорова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4968-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129231>

##### **б) Дополнительные источники:**

22. Наркевич, И.А. Управление и экономика фармации / под ред. И.А. Наркевича. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 928 с.

23. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

24. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
25. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>
26. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**5 Методические указания для обучающихся по прохождению производственной практики.** Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения производственной практики**

Производственная практика проводится на базе аптечных организаций, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся. Оснащение, объём работы, квалификация руководителей-специалистов позволяет обеспечить обучающемуся самостоятельное рабочее место.

Перечень аптечных организаций и оборудование приведены в **Приложении № 3** к рабочей программе практики.

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. SWOT-анализ деятельности аптечной организации
2. Кадровый менеджмент в аптечной организации.
3. Анализ влияния выкладки товаров аптечного ассортимента на потребительский спрос.

##### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1 Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.

2 Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

3 Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными

буквами.

4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.

5 Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.

6 Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному охране здоровья граждан.

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Осуществлять оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга и требований законодательства;
- Осуществлять приемку лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- Организовывать хранение лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативной документации;
- Соблюдать требования внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.
- информировать потребителей о наличии лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;
- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;
- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- вести учет лекарственных средств в помещении хранения.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- проводить подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- организовывать деятельность структурных подразделений аптеки
- оказывать первую помощь пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей;

- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;
- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиваков;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 0,5 часа.

Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики (название аптечной организации, структурное подразделение)	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

#### **Критерии оценки производственной практики:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания (сдан гербарий и сырьё), отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«07» июля 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики**

**ПЦ.01.02 РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО  
АССОРТИМЕНТА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

**для студентов 2 курса**

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023



## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа производственной практики «Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» (Приказ № 449 от 13.07.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»). Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики «Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

### **1 Вид и тип практики**

Вид практики – производственная практика профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

Тип практики – розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

### **2 Цель и задачи практики**

**Целью** практики является формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение практического опыта работы для осуществления деятельности, связанной с розничной торговлей и отпуском лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

#### **Задачи практики:**

6. Формирование практического опыта оформления торгового зала, организации хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, размещения рекламной продукции.
7. Формирование практического опыта розничной торговли лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.
8. Закрепление навыков фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов.
9. Изучение правил ведения кассовых операций и денежных расчетов.
10. Закрепление навыков соблюдения требований санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- К 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональные компетенции**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учётно-отчетную документацию;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате прохождения практики студент должен:
ПК 1.1–1.5, ПК 1.7 ПК 1.9, ПК 1.10-1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09-10, ОК 12	<p><b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала аптечной организации; розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов, и товаров аптечного ассортимента; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; – проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; пользоваться</p>

специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться нормативной и справочной документацией; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.

**Знать:** современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; идентификацию товаров аптечного ассортимента; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету; установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту; методы поиска и оценки фармацевтической информации; информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; правила ведения кассовых операций и денежных расчетов; виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

#### **4 Место практики в структуре основной образовательной программы СПО**

**Производственная практика ПП.01.02 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарных курсов Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, Лекарствоведение с основами фармакологии, Лекарствоведение с основами фармакогнозии.

**5 Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней).

#### **6 Образовательные технологии**

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет в 3 семестре.

#### **8 Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **9 Руководство учебной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватель междисциплинарного курса Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

#### **II Учебная программа практики**

##### **1. Содержание практики:**

**Тема 1** Знакомство с работой аптечной организацией

Вид аптечной организации, форма собственности и организационно-правовая форма, организационная структура, состав мелкорозничной сети, имеющиеся лицензии, перечень

выполняемых работ и услуг в соответствии с полученными лицензиями, штат работников, особенности планировки и размещения помещений (план аптеки, оценка состава и рациональности расположения помещений с учетом видов выполняемых работ и требований санитарного режима), правила внутреннего трудового распорядка. Ассортимент товаров, разрешенных к реализации аптечными организациями. Изучить соответствие ассортимента аптечной организации требованиям законодательства (минимальный ассортимент, группы товаров, разрешенные к отпуску из аптечных организаций). Проведение вводного инструктажа на рабочем месте.

**Тема 2** Оформление торгового зала. Требования к оснащению и оформлению торговых помещений аптечных организаций с учетом требований нормативных документов и элементов мерчандайзинга, планированию торгового пространства, размещению товара на витринах, информации в торговом зале для населения.

**Тема 3.** Организация приемки и хранения товаров аптечного ассортимента. Формирование розничных цен на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.

**Тема 4.** Организация отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента. Организация рабочего места фармацевта по приему рецептов и рецептурному отпуску лекарственных препаратов. Требования к оформлению рецептов на различные группы лекарственных препаратов в аптечной организации: формы рецептурных бланков, реквизиты, сроки действия рецептов. Требования к оформлению рецепта в случае превышения нормы выписывания лекарственного препарата для пациентов, нуждающихся в длительном лечении, первичной медико-санитарной помощи и паллиативной помощи; на лекарственные препараты для пациентов с хроническими заболеваниями; на наркотический или психотропный лекарственный препарат при первичном и повторном выписывании.

**Тема 5.** Порядок отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций, согласно установленным требованиям.

**Тема 6.** Организация безрецептурного отпуска лекарственных препаратов и других товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций, право покупателя на возврат и обмен товара, особенности применения данного права в аптечных организациях.

**Тема 7.** Компьютерные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Использование современных информационно-компьютерных технологий. Работу на персональном компьютере с использованием различных операционных систем и программных комплексов.

## 2 Учебно-тематический план практики

№ п/п	Вид и содержание работ	Распределение часов
1	Знакомство с работой аптечной организацией (вид аптечной организации, форма собственности и организационно-правовая форма, организационная структура, состав мелкорозничной сети, имеющиеся лицензии, перечень выполняемых работ и услуг в соответствии с полученными лицензиями, штат работников, особенности планировки и размещения помещений - план аптеки, оценка состава и рациональности расположения помещений с учетом видов выполняемых работ и требований санитарного режима), ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.	6
2	Оформление торгового зала с учетом требований нормативных документов и элементов мерчандайзинга, планированию торгового пространства, размещению товара на витринах, информации в торговом зале для населения.	4
3	Организация приемки и хранения товаров аптечного ассортимента. Формирование розничных цен на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента.	6
4	Организация отпуска рецептурных лекарственных препаратов, в	2

	том числе по льготным рецептам. Работа на рабочем месте фармацевта по приему рецептов и отпуску рецептурных лекарственных препаратов	
5	Отпуск лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций	4
6	Организация безрецептурного отпуска лекарственных препаратов и других товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций	4
7	Компьютерные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	4
8	Оформление дневников	6
Итого	36 часов	

### 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости практики и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля руководитель практики проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

#### Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

##### Основная литература:

1. Аляутдинов, Р.Н. Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдинов - Москва: «ГЭОТАРмедиа» , 2016.-704 с.: ил. 2. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии : учебник / Н.В. Беспалова,– Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381 с. , 16л. ил.
2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального

- образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450880>.
3. Наркевич И.А. Управление и экономика фармации : учебник для студентов высшего образования / под ред. И.А. Наркевич. - Москва. ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 928 с.

### **Основные электронные издания**

Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум: учебное пособие для спо / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-8314-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/174992>

### **б) Дополнительные источники:**

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
2. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>
6. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

## **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

## **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

## **5 Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Производственная практика проводится на базе аптечных организаций, с которыми

заключен договор о практической подготовке обучающихся. Оснащение, объем работы, квалификация руководителей-специалистов позволяет обеспечить обучающемуся самостоятельное рабочее место.

Перечень аптечных организаций и оборудование приведены в **Приложении № 3** к рабочей программе практики.

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Алгоритм фармацевтического консультирования при ОРВИ (других заболеваниях, симптомах и синдромах).
2. ABC/VEN-анализ ассортимента.
3. Ценообразование на товары аптечного ассортимента.

##### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1 Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.

2 Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

3 Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.

4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.

5 Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.

6 Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

##### *Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному бережному отношению к растительным ресурсам, защите окружающей среды. .



**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Осуществлять оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга и требований законодательства;
- Соблюдать требования внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.
- информировать потребителей о наличии лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств в целях обеспечения ответственного самолечения;
- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей;
- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- осуществлять реализацию лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- проводить подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;
- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;
- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;

- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей;
- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- порядок транспортировки термолabileльных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;
- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пивавок;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу

#### Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики (структурное подразделение аптечной организации)	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

**Критерии оценки производственной практики по профилю специальности:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«08» *июня* 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики  
профессионального модуля**

**«ПМ 01. ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ»**

**ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОЛОГИИ**

для студентов 2 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

**Тверь, 2023**

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация. Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики «Лекарствоведение с основами фармакологии» относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 «Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения».

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель освоения практики** – формирование практических умений по фармацевтическому консультированию и информированию при отпуске лекарственных препаратов в аптечной организации, что необходимо для эффективной фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### **Задачи практики:**

- формирование и развитие у обучающихся практических навыков фармацевтического консультирования и информирования о лекарственных препаратах;
- формирование практических навыков использования информационных технологий по поиску информации о лекарственных средствах и других товарах аптечного ассортимента;
- закрепление практических навыков по отпуску лекарственных препаратов в аптечной организации.

### **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Преподавание дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **профессиональных компетенций:**

- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются знания, умения и

навыки:

Код компетенции	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:	Виды контроля
ОК 01	<p><b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов в аптеке; основные фармакологические группы лекарственных средств, их фармакокинетические и фармакодинамические свойства, основные побочные эффекты, показания и противопоказания.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к фармацевтическому консультированию в аптеке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 09	<p><b>Знать:</b> информационные технологии при осуществлении фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных средств растительного происхождения в аптеке.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; получать актуальную информацию об эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения, пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специализированными программами и продуктами информационных систем в профессиональной деятельности.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ОК 10	<p><b>Знать:</b> методы поиска и оценки фармацевтической информации; виды профессиональной документации; официальные источники нормативной фармацевтической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; пользоваться нормативной и справочной документацией.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска и использования нормативной и справочной документации в профессиональной деятельности.</p>	экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.
ОК 12	<p><b>Знать:</b> особенности действия и применения лекарственных средств для оказания неотложной помощи; критерии безопасных условий для оказания первой помощи; клинические проявления состояний при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях; перечень мероприятий по оказанию первой помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь до оказания</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач;

	<p>медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи в фармацевтической организации.</p>	<p>выполнение практических действий), промежуточная аттестация</p>
ПК 1.3	<p><b>Знать:</b> алгоритм фармацевтического консультирования в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оказания информационно-консультативной помощи потребителям фармацевтической продукции, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>
ПК 1.4	<p><b>Знать:</b> правила розничной торговли лекарственными препаратами и другими товарами аптечного ассортимента и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций; пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; пользоваться специализированными программными продуктами; осуществлять анализ и оценку результатов собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам; отпуска лекарственных препаратов по требованиям медицинских организаций.</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.</p>

ПК 1.5	<p><b>Знать:</b> правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей покупателей в аптеке; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; информационные технологии при фармацевтическом консультировании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации по рациональному применению лекарственных препаратов: дозированию, совместимости и взаимодействиям, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условиям хранения в домашних условиях; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; осуществлять сверку доз наркотических, психотропных, ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками фармацевтического консультирования при розничной торговле и отпуске лекарственных препаратов населению, в том числе в рамках ответственного самолечения.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация
ПК 1.11	<p><b>Знать:</b> фармакологические свойства антисептиков и дезинфицирующих средств; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях в фармацевтической организации.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать антисептическое и дезинфицирующее средство для санитарно-гигиенической обработки; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности, порядка действия при чрезвычайных ситуациях.</p>	Текущий контроль успеваемости (экспертное наблюдение за выполнением заданий; решение проблемных задач; выполнение практических действий), промежуточная аттестация

### 3. Место практики в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Производственная практика «Лекарствоведение с основами фармакологии» входит в



состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарных курсов Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, Лекарствоведение с основами фармакологии, Лекарствоведение с основами фармакогнозии, а также общепрофессиональных дисциплин.

**4. Объём практики** составляет 36 часов (6 рабочих дней).

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по практике является дифференцированный зачет в 3 семестре.

**8 Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**9 Руководство учебной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватель междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакологии.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

**II Учебная программа практики**

**1. Содержание практики:**

**Тема 1** Знакомство с аптечной организацией, являющейся базой практики. Ознакомление с требованиями внутреннего трудового распорядка, санитарного режима, охраны труда, техники безопасности. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте. Изучение нормативных документов, регламентирующих вопросы фармацевтического консультирования и информирования в аптечных организациях. Источники информации о лекарственных средствах. Знакомство с информационными системами, используемыми в аптечной организации.

**Тема 2.** Деонтологические принципы взаимоотношений и психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями и медицинскими работниками. Ответственное самолечение. Фармацевтическая опека.

**Тема 3.** Изучение ассортимента аптечной организации. Алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного и безрецептурного

отпуска.

**Тема 4.** Фармацевтическое консультирование при различных заболеваниях, состояниях и синдромах.

**Тема 5.** Лекарственные средства для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.

## 2 Учебно-тематический план практики

№ п/п	Вид и содержание работ	Распределение часов
1	Знакомство с аптечной организацией, являющейся базой практики. Ознакомление с требованиями внутреннего трудового распорядка, санитарного режима, охраны труда, техники безопасности. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте. Изучение нормативных документов, регламентирующих вопросы фармацевтического консультирования и информирования в аптечных организациях.	4
2	Деонтологические принципы взаимоотношений и психологические аспекты общения фармацевтического работника с покупателями и медицинскими работниками. Ответственное самолечение. Фармацевтическая опека.	2
3	Изучение ассортимента аптечной организации. Классификации лекарственных средств. Источники информации о лекарственных средствах. Мониторинг безопасности лекарственных средств. Знакомство с информационными системами, используемыми в аптечной организации.	4
4	Фармацевтическое консультирование при реализации лекарственных препаратов рецептурного и безрецептурного отпуска (лекарственных средств из растительного сырья, при инфекционных заболеваниях ЛОР-органов, при болевом синдроме, при применении противомикробных средств, при сердечно-сосудистых заболеваниях, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и гепатобиллиарной системы, при заболеваниях мочевыделительной системы, при заболеваниях костно-суставной системы, при аллергических заболеваниях и бронхиальной астме и других состояниях).	18
5	Оказание первой помощи в аптечной организации. Использование лекарственных средств для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи в аптечной организации	2
6	Оформление дневников	6
Итого	36 часов	

## 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости практики и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля руководитель практики проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, успешно сдан зачет, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### 1.1 Примеры заданий в тестовой форме\*:

\*правильные ответы выделены жирным шрифтом

Укажите правильный ответ:

1. Витаминным препаратом, оказывающим противопеллагрическое действие, является

5. **Никотинамид**
6. Тиамин
7. Рибофлавин
8. Пиридоксин

2. Для экстренной контрацепции применяют

5. **Левоноргестрел**
6. Этинилэстрадиол
7. Тамоксифен
8. Окситоцин

3. Средством, усиливающим эвакуацию содержимого желудка, является

5. **Метоклопрамид**
6. Атропин
7. Пирензепин
8. Лоперамид

4. Слабительным средством, применяемым при пищевых интоксикациях, является

5. **магния сульфат**
6. масло касторовое
7. бисакодил
8. сеннозиды А и В

5. При гастроэзофагеальной рефлюксной болезни применяют

5. **Домперидон**
6. Ибупрофен
7. Лоперамид
8. Кеторолак

6. Для профилактики тромбообразования применяют

5. **Клопидогрел**
6. Протамина сульфат
7. Аминокапроновую кислоту
8. Транексамовую кислоту

7. Для купирования бронхоспазма может быть использован

5. **Сальбутамол**
6. Преднизолон
7. Кромоглициевая кислота
8. Монтелукаст

8. Отхаркивающие средства показаны при

5. **бронхите**
  6. коклюше
  7. сухом плеврите
  8. тонзиллите
9. Дженерики это препараты
1. худшего качества по сравнению с оригинальными
  2. малоэффективные средства
  3. **имеющие сходную с оригиналом химическую формулу**
  4. имеющие большее число побочных эффектов по сравнению с оригиналом
10. Аналоговая замена в аптечной организации
1. Запрещена в отношении всех препаратов
  2. Разрешена в отношении всех препаратов
  3. **Разрешена в отношении безрецептурных препаратов**
  4. Разрешена в отношении рецептурных препаратов
- Критерии оценки тестового контроля:**
- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»  
71-80% заданий – «удовлетворительно»  
81-90% заданий – «хорошо»  
91-100% заданий – «отлично»

## **1.2 Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

### **1. Как проводится процедура фармацевтического консультирования при отпуске безрецептурного препарата?**

При проведении фармацевтического консультирования посетителя аптечной организации при отпуске безрецептурных или рецептурных лекарственных препаратов, назначенных врачом, фармацевт или провизор предоставляет информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, синонимах лекарственного средства с указанием наиболее дешевого из имеющихся в аптечной организации.

### **2. Что такое фармацевтическое консультирование?**

Фармацевтическое консультирование – оказание помощи покупателю в подборе лекарственного препарата / лекарственных препаратов безрецептурного отпуска с предоставлением информации, ориентированной на персональные потребности покупателей.

### **3. К каким категориям граждан надо уделять особое внимание при фармацевтическом консультировании?**

Ребенок до 3 лет

Беременная/кормящая женщина

Пожилой человек старше 75 лет

### **4. О чем необходимо информировать покупателей при отпуске лекарственного препарата?**

Информирование о способе приема, режиме дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии с другими лекарственными препаратами, при одновременном приеме и/или с пищей, правилах его/ их хранения в домашних условиях.

### **5. В какой ситуации необходимо вызвать покупателю скорую помощь?**

Нарушение сознания (заторможенность, дезориентация)

Нарушение координации движений и артикуляции речи

Кровотечения различной этиологии (в т.ч. рвота кофейной врача; фармакологической гущей, дегтеобразный черный стул, кровохарканье)

Режущая, давящая, сжимающая боль в области сердца

Нарушение ритма сердца (пульс синдромами менее 50 ударов/мин и более 120 ударов/мин)

Нарушение дыхания

### **6. Какие законодательные акты и другие нормативно-правовые акты регулируют отпуск лекарственных препаратов по рецепту в аптечной организации?**

Приказ Минздрава России от 24.11.2021 N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления,

распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов"

Федеральный закон от 08.01.1998 N 3-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О наркотических средствах и психотропных веществах"

Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 (ред. от 01.04.2016) "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"

Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 N 964 (с изм. и доп.) "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих»

Приказ Минздрава России от 22.04.2014 N 183н "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету"

#### **7. Каков алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного отпуска?**

Уточнить наличие рецепта, провести фармацевтическую экспертизу рецепта, предоставить информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, предложить синонимы лекарственного средства, указать наиболее дешевый из имеющихся в аптечной организации.

#### **8. Каковы основные принципы ответственного самолечения?**

Ответственное отношение к своему здоровью, здоровью детей и близких за счет ведения здорового образа жизни, более широкое и грамотное применение, в первую очередь, безрецептурных лекарственных препаратов с целью профилактики или самостоятельного лечения легких недомоганий и хронических неинфекционных заболеваний при продолжении терапии, назначенной врачом.

#### **9. Что такое аналоги и синонимы лекарственных препаратов? Приведите примеры.**

Синонимы – лекарственные препараты, имеющие общее МНН, но разное торговое наименование. Омепразол (Лосек, Омез, Гастрозол)

Аналоги – разные препараты по МНН, но обладающие сходной фармакологической активностью. Омепразол, рабепразол, эзомепразол

#### **10. Что такое фармацевтическая опека**

Фармацевтическая опека – это • программа взаимодействия провизора и пациента, а также

провизора и врача в течение всего периода проведения лекарственной терапии — от момента отпуска препарата до окончания его действия; ответственность перед пациентом за результаты лечения (своего рода высший пилотаж клинической фармации).

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;
- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;
- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

### **1.3 Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** В аптеку обратился покупатель в возрасте 50 лет с просьбой отпустить ему диазепам по поводу нервного стресса по семейным обстоятельствам

**Эталон ответа:** диазепам относится к психотропным веществам списка III (Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации") и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения диазепама в аптеке необходимо обратиться к врачу.

Для устранения проявлений стресса в рамках ответственного самолечения можно предложить пациенту седативный препарат безрецептурного отпуска, например, препараты валерианы.

#### **Критерии оценки ситуационных задач:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

### **1.4 Примеры заданий для оценки практических навыков**

Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования:

**Задание 1.** Покупатель просит отпустить ему нимесил для ребенка 3-х лет при высокой температуре, рецепта нет, к врачу не обращался.

**Эталон ответа:** нимесил относится к группе НПВС, обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием, из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть аллергические реакции, диспептические нарушения, желудочные кровотечения и т.д. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. Без рецепта отпустить препарат нельзя. Необходимо рекомендовать обратиться к врачу. Для купирования повышенной температуры у ребенка можно рекомендовать жаропонижающие препараты безрецептурного отпуска в виде детской лекарственной формы. Например, парацетамол в виде сиропа или суппозитории.

**Задание 2.** Покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):**

**Зачтено:** фармакотерапевтическая группа и фармакологические свойства препарата, характер отпуска (рецептурный, безрецептурный) из аптеки и форма рецептурного бланка определены правильно, студент владеет навыками синонимической и аналоговой замены, дает правильные рекомендации по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, информирует о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов

**Не зачтено:** имеются грубые ошибки в определении фармакотерапевтической группы и фармакологических свойств препарата, студент отпускает без рецепта препарата рецептурного отпуска, не владеет вопросами аналоговой и синонимической замены, затрудняется с рекомендациями по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, не может проинформировать покупателя о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения практики (зачёт)**

Промежуточная аттестация проводится в виде 2-этапного зачета, включающего решение тестовых заданий (50 тестов в течение 60 минут) и практико-ориентированную часть в виде проверки практических навыков в смоделированных условиях и решения 2 ситуационных задач.

### **Критерии итоговой оценки на зачете:**

**Зачтено:** на этапе проверки практических навыков все действия произведены правильно или имеются единичные несущественные неточности, студент владеет навыками фармацевтического консультирования; даны правильные ответы на 70% и более тестовых заданий, правильно решено не менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

**Не зачтено:** на этапе проверки практических навыков имеются грубые ошибки при оценке практических навыков, студент затрудняется с проведением фармацевтического консультирования и/или даны правильные ответы менее чем на 70% тестовых заданий и/или правильно решено менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

#### **г) Основная литература:**

3. Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01.01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Изд. 2-е, испр. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 330, [2] с., [16] л.ил. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-353448. – Текст : непосредственный.
4. Аляутдинов, Р.Н Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдинов - Москва: «ГЭОТАРмедиа» , 2016.-704 с.: ил. 2. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии : учебник / Н.В. Беспалова, – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381 с. , 16л. ил.
5. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: <https://urait.ru/bcode/450880>.
6. Наркевич И.А. Управление и экономика фармации : учебник для студентов высшего образования / под ред. И.А. Наркевич. - Москва. ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 928 с.

#### **б) Основные электронные издания**

1. Наркевич, И. А. Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента : учебное пособие / И. А. Наркевич, Н. Г. Золотарева, Т. Е. Иванова, С. В. Синотова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7176-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471760.html> (дата обращения: 10.07.2023).
2. Аляутдин, Р. Н. Лекарствоведение : учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г.

Преферанский [и др. ]. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-6716-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467169.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Аляутдин Р. Н. , Преферанский Н. Г. , Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-5598-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455982.html> (дата обращения: 10.07.2023). - Режим доступа : по подписке.

**в) Дополнительные источники:**

13. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
14. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
15. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
16. Министерство здравоохранения Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
17. Федеральная электронная медицинская библиотека: сайт. – URL: <https://femb.ru/>
18. Регистр лекарственных средств России: сайт. – URL: <https://www.rlsnet.ru>

**2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

**3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013

**3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

**4. Методические указания для обучающихся по освоению практики (см. Приложение №2).**

**VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике (см. Приложение №3)**

**VII. Научно-исследовательская работа студента**

При прохождении практики в качестве учебно-исследовательской работы студенты проводят анализ уровней убедительности и доказательности данных информации о лекарственных препаратах.

Результаты научно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов, тезисов и научных статей, озвучиваются на практических занятиях, заседаниях СНО и студенческих научных конференциях.



**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**  
(ПК 1.3- ПК 1.5, ПК 1.11, ОК 01, ОК 09, ОК 10, ОК 12)

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**1.1 Примеры заданий в тестовой форме**

**ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

1. К холеретикам растительного происхождения относится
  1. Холосас
  2. Холензим
  3. Аллохол
  4. Лиобил
2. К слабительным средствам растительного происхождения относится
  1. Сенаде
  2. Бисакодил
  3. Гутгалакс
  4. Лактулоза
3. Действующим веществом препарата АЦЦ является
  1. Ацетилцистеин
  2. Карбоцистеин
  3. Бромгексин
  4. Амброксол
4. Ферментным препаратом, не содержащим желчь, является
  1. Мезим
  2. Фестал
  3. Дигестал
  4. Панзинорм
5. к ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента относится
  1. Эналаприл
  2. Лозартан
  3. Валсартан
  4. Ирбесартан
6. К антикоагулянтам прямого действия относится
  1. Надропарин
  2. Аценокумарол
  3. Варфарин
  4. Викасол
7. Тиазидным диуретиком является
  1. Гидрохлоротиазид
  2. Фуросемид
  3. Спиринолактон
  4. Маннитол
8. Обволакивающим действием обладает
  1. крахмальная слизь
  2. тальк
  3. масло терпентинное
  4. уголь активированный
9. Нестероидным противовоспалительным средством, обладающим наименее выраженным ulcerогенным действием, является
  1. Целекоксиб
  2. Индометацин

3. Ибупрофен
  4. Мелоксикам
10. Действующим веществом препарата амброксала является
1. Амброксол
  2. Ацетилцистеин
  3. Бромгексин
  4. Мукалтин

**Критерии оценки тестового контроля:**

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**2.1 Примеры ситуационных задач**

**Задача 1.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку амоксициллина без рецепта.

**Эталон ответа:** амоксициллин относится к антибиотиком пенициллинового ряда. В соответствии с Приказом Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 107-1/у. Для получения антибиотика в аптеке необходимо обратиться к врачу.

**Задача 2.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку прегабалина без рецепта, обосновав это просьбой больной пожилой соседки.

**Эталон ответа:** прегабалин относится к сильнодействующим веществам (постановление Правительства РФ №667 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ №964») и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Минздрава России от 14.01.2019 N 4н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения прегабалина в аптеке необходимо обратиться к врачу.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**3.1 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. Осуществлять синонимическую замену.
2. Осуществлять аналоговую замену
3. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске безрецептурных препаратов
4. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске рецептурных препаратов
5. Давать рекомендации по вопросам правильного хранения лекарственных препаратов и медицинских изделий в домашних условиях
6. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске средств измерения артериального давления
7. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске средств ухода за больным
8. Осуществлять фармацевтическое консультирование при отпуске резиновых изделий
9. Осуществлять фармацевтическое консультирование в рамках ответственного самолечения пациентов при незначительных недомоганиях
10. Определять фармакотерапевтическую группу препарата

**3.2 Примеры заданий для оценки практических навыков**

**Задание 1.** Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на

рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования: покупатель просит отпустить ему нимесил для ребенка 3-х лет при высокой температуре, рецепта нет, к врачу не обращался.

**Эталон ответа:** нимесил относится к группе НПВС, обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием, из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть аллергические реакции, диспептические нарушения, желудочные кровотечения и т.д. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. Без рецепта отпустить препарат нельзя. Необходимо рекомендовать обратиться к врачу. Для купирования повышенной температуры у ребенка можно рекомендовать жаропонижающие препараты безрецептурного отпуска в виде детской лекарственной формы. Например, парацетамол в виде сиропа или суппозитории.

**Задание 2.** Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на рабочем месте провизора первостольника с соблюдением алгоритма консультирования: покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

Покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

**Зачтено:** фармакотерапевтическая группа и фармакологические свойства препарата, характер отпуска (рецептурный, безрецептурный) из аптеки и форма рецептурного бланка определены правильно, студент владеет навыками синонимической и аналоговой замены, дает правильные рекомендации по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, информирует о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов

**Не зачтено:** имеются грубые ошибки в определении фармакотерапевтической группы и фармакологических свойств препарата, студент отпускает без рецепта препарат рецептурного отпуска, не владеет вопросами аналоговой и синонимической замены, затрудняется с рекомендациями по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, не может проинформировать покупателя о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«09»

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01  
ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И  
ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И  
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**для студентов 2 курса**

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I Пояснительная записка**

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация» (Приказ № 449 от 13.07.2021 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»). Рабочая программа составлена с учётом примерной основной образовательной программы (ПООП), утверждена Приказом № П-41 от 28.02.2022 Минпросвещения России и ФГБОУ ДПО ИРПО (регистрационный номер 39, протокол ФУМО № 5 от 01.02.2022 г.).

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности относится к профессиональному циклу и входит в состав профессиональных модулей ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения и ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

### **1 Вид и тип практики**

Вид практики – производственная практика по профилю специальности

Тип практики –. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения; изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

### **2 Цель и задачи практики**

**Целью** практики является закрепление общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта работы для осуществления профессиональной деятельности, связанной с оптовой и розничной торговлей лекарственными средствами, отпуском лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения, изготовления лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

#### **Задачи практики:**

11. Формирование практического опыта оформления торгового зала, организации хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, размещения рекламной продукции.
12. Формирование практического опыта розничной торговли рецептурными и безрецептурными лекарственными препаратами и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, в том числе по льготным рецептам.
13. Закрепление навыков оказания консультативной помощи в аптечных организациях в целях обеспечения ответственного самолечения и при отпуске рецептурных препаратов.
14. Изучение правил ведения кассовых операций и денежных расчетов.
15. Закрепление навыков ведения первичной учетной документации.
16. Закрепление навыков соблюдения требований санитарно-гигиенического режима, охраны труда, мер пожарной безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.
17. Формирование практического опыта изготовления лекарственных препаратов.
18. Формирование практического опыта использования компьютерных программ, применяемых в фармацевтической деятельности.
19. Формирование практического опыта проведения ценовой политики в аптечной организации.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- К 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

#### **Профессиональные компетенции**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учётно-отчетную документацию;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.
- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.2 – изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;
- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК 1.1–1.5, ПК 1.7 ПК 1.9, ПК 1.10-1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09-10, ОК	В результате прохождения практики студент должен: <b>Владеть:</b> навыками оформления торгового зала аптечной организации; розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, оказания первой помощи пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан.

**Уметь:** применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей; строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; соблюдать условия хранения лекарственных препаратов, и товаров аптечного ассортимента; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; – проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; пользоваться нормативной и справочной документацией; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; определять состояния, при которых оказывается первая помощь.

**Знать:** современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственными препаратами, условия хранения в домашних условиях; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; идентификацию товаров аптечного ассортимента; методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;

	<p>перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету; установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; особенности хранения наркотических и психотропных лекарственных препаратов и других лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту; методы поиска и оценки фармацевтической информации; информационные технологии при отпуске лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; правила ведения кассовых операций и денежных расчетов; виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях; перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.</p>
ПК 2.1-ПК 2.2	<p><b>Владеть:</b> навыками изготовления лекарственных форм по рецептам и требованиям медицинских организаций, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных средств для последующей реализации</p>
ПК 2.3	<p><b>Владеть:</b> навыками проведения всех видов внутриаптечного контроля лекарственных средств  <b>Уметь:</b> осуществлять внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов, заполнять письма-извещения о нежелательном действии лекарственных препаратов.  <b>Знать:</b> правила проведения всех видов внутриаптечного контроля лекарственных средств.</p>
ПК 1.7, ПК 2.4	<p><b>Владеть:</b> навыками оформления первичную учётно-отчетной документации и документов первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов  <b>Уметь:</b> оформлять первичную учётно-отчетную документацию и документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов  <b>Знать:</b> правила оформления первичной учётно-отчетной документации и документов первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов</p>
ПК 1.11, ПК 2.5	<p><b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, соблюдения правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.  <b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях  <b>Знать:</b> правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях</p>

#### 4 Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Производственная практика по профилю специальности** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл.

Производственная практика способствует приобретению практического опыта, развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарных курсов



профессиональных модулей ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения и ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций, расширяет и углубляет профессиональные знания, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Производственная практика по профилю специальности закрепляет знания, навыки и умения, полученные студентами в течение всего периода обучения.

**5 Объём практики** составляет 108 академических часов (18 рабочих дней).

## **6 Образовательные технологии**

В процессе производственной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: экспертное наблюдение и оценка выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа со справочной и нормативной документацией.

**7 Формой промежуточной аттестации** по производственной практике является зачет с оценкой в 4 семестре.

## **8 Проведение производственной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение производственной практики по профилю специальности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9 Руководство производственной практикой**

Руководство производственной практикой осуществляют представитель базы практического обучения (аптечной организации) и преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- осуществляет экспертное наблюдение и оценку выполнения студентом практических действий, индивидуальных заданий и решения проблемных задач;
- ежедневно проверяет и подписывает дневник практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

## **II Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

**Модуль 1** Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения

**Тема 1.1** Знакомство с аптечной организацией и ее организационной структурой. Изучение основных функций и задач аптечной организации, формы собственности, организационно-правовой формы. Проведение вводного инструктажа на рабочем месте. Особенности работы в аптечных организациях.

**Тема 1.2** Описание отделов аптечной организации, оборудования. Общая численность сотрудников, штатное расписание. Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, трудовым договором, коллективным договором, договорами о материальной ответственности, должностными инструкциями, уголком потребителя.

**Тема 1.3** Изучение аптечного ассортимента: лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Анализ управления ассортиментом.

**Тема 1.4** Организация хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и

- товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы
- Тема 1.5** Организация приема лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, проведение приемочного контроля, изучение товаросопроводительных документов.
- Тема 1.6** Алгоритм фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов
- Тема 1.7** Безрецептурный отпуск ЛС, ЛРС и других товаров аптечного ассортимента населению.
- Тема 1.8** Отпуск ЛС и ЛРС по рецептам, в том числе льготным.
- Тема 1.9** Освоение информационных технологий аптечной организации: изучение и работа с кассовой программой аптечной организации, освоение информационных технологий при отпуске лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.
- Тема 1.10** Документы первичного учета в аптечной организации.

## **Модуль 2. Технология изготовления и контроль качества лекарственных средств**

- Тема 2.1** Изучение структуры производственной аптеки. Фасовка и упаковка лекарственных средств, изготовленных в аптеке.
- Тема 2.2** Изготовление твердых лекарственных форм по рецептам
- Тема 2.3** Изготовление жидких лекарственных форм
- Тема 2.4** Изготовление мягких лекарственных форм
- Тема 2.5** Изготовление инъекционных, глазных, детских, лекарственных форм с антибиотиками.
- Тема 2.6** Внутриаптечный контроль лекарственных средств

## **2 Учебно-тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Распределение часов</b>
1	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Изучение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке. Инструктаж по технике безопасности.	<b>6</b>
2	Знакомство с аптечной организацией и ее организационной структурой. Составление плана аптеки с указанием рабочих мест. Описание организации производственных процессов в аптечной организации, изучение оборудования всех производственных помещений аптеки.	<b>6</b>
3	Знакомство с правилами внутреннего трудового распорядка, трудовым договором, коллективным договором, договорами о материальной ответственности, должностными инструкциями, уголком потребителя.	<b>6</b>
4	Оформление торгового зала и знакомство с размещением рекламы в аптечной организации.	<b>6</b>
5	Изучение аптечного ассортимента: лекарственных средств и других товаров	<b>6</b>
6	Организация хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации и/или на аптечном складе	<b>6</b>
7	Участие в приемке товара и проведении приемочного контроля, знакомство с товаросопроводительными документами	<b>6</b>
8	Знакомство с системой государственного контроля качества лекарственных средств, Зоны карантинного хранения и зона хранения выявленных фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных препаратов, а также лекарственных препаратов с истекшим сроком годности в аптечной организации.	<b>6</b>
9	Проведение фармацевтического консультирования при отпуске лекарственных препаратов	<b>6</b>
10	Осуществление отпуска безрецептурных и рецептурных препаратов, в том числе по льготным рецептам	<b>12</b>

11	Освоение информационных технологий аптечной организации: изучение и работа с кассовой программой аптечной организации, освоение информационных технологий при отпуске лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.	12
12	Работа с документами первичного учета и учетно-отчетной документацией.	6
13	Изготовление лекарственных форм по рецептам	12
14	Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов	6
15	Оформление дневников	6
Итого	108 часов	

### 3 Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

### IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами, экспертную оценку выполнения практических умений и правильности формирования компетенций во время практики. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

### Критерии оценки результатов производственной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

2. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с.

3. Аляутдинов, Р.Н Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдинов - Москва: «ГЭОТАРмедиа» , 2016.-704 с.: ил. 2. Беспалова, Н.В. Фармакогнозия с основами фитотерапии : учебник / Н.В. Беспалова, – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 381 с. , 16л. ил.

4. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего

- профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450880>.
2. Наркевич И.А. Управление и экономика фармации : учебник для студентов высшего образования / под ред. И.А. Наркевич. - Москва. ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 928 с.

#### **Основные электронные издания**

11. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>

12. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>

13. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. —

Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>

14. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

15. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, Ё. С. Кариева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159522>

16. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

17. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

18. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для СПО / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

19. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-

8114- 3609-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>

20. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для СПО / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

#### **б) Дополнительные источники:**

7. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.

8. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.

9. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>

10. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>

11. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>

12. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

##### **5 Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Производственная практика проводится на базе аптечных организаций, с которыми заключен договор о практической подготовке обучающихся. Оснащение, объем работы, квалификация руководителей-специалистов позволяет обеспечить обучающемуся самостоятельное рабочее место.

Перечень аптечных организаций и оборудование приведены в **Приложении № 3** к рабочей

программе практики.

## **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Анализ потребительского спроса на лекарственные препараты разных фармакологических групп.
2. Изучение портрета потребителей фармацевтической продукции.
3. Информатизация аптек.

### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1 Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.

2 Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.

3 Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.

4 Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.

5 Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.

6 Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

## **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному охране здоровья граждан, вопросам рационального использования лекарственных средств при ответственном самолечении. .

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- Осуществлять оформление торгового зала с использованием элементов мерчандайзинга и требований законодательства;
- Осуществлять приемку лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- Организовывать хранение лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативной документации;
- Соблюдать требования внутреннего трудового распорядка;
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в аптеке.
- информировать потребителей о наличии лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента в аптечной организации;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств в целях обеспечения ответственного самолечения;
- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей;
- предупреждать конфликтные ситуации с потребителями;
- урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;
- проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;
- вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню;
- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;
- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;
- вести учет лекарственных средств в помещении хранения.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- осуществлять реализацию лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- проводить подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан;
- изготавливать лекарственные средства
- осуществлять внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов.

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;

- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов;
- правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями;
- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами;
- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;
- порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету;
- установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов;
- правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания;
- состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей;
- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;
- порядок транспортировки термочувствительных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;
- особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок;
- основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- правила ведения кассовых операций и денежных расчетов;
- виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств); порядок их оформления;
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- перечень состояний, при которых оказывается первая помощь,

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу



Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики (структурное подразделение аптечной организации)	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

**Критерии оценки учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«08»

2023 г.

Рабочая программа учебной практики

**УП.01.01 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01**  
**ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ И**  
**ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО И**  
**ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

для студентов 1 курса,

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Вид и тип практики**

Вид практики – учебная.

Тип практики – по лекарствоведению с основами фармакогнозии.

### **2. Цель и задачи практики**

**Целью** практики является развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

#### **Задачи практики:**

- закрепление знаний аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения;
- анализ использования лекарственных растительных препаратов, содержащих биологические активные вещества разных химических групп, при заболеваниях различной этиологии;
- закрепление навыков организации хранения, упаковки, маркировки лекарственных растительных препаратов в аптечной организации;
- закрепление и углубление умений по распознаванию основных культивируемых и дикорастущих лекарственных растений;
- гербаризация лекарственных растений;
- освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья;
- закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья; работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции.

### **3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **профессиональные компетенции**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате прохождения практики студент должен:
ПК 1.1–1.5, ПК 1.9, ПК 1.11, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	<p><b>Владеть:</b> навыками бережного сбора и заготовки лекарственного растительного сырья; гербаризации лекарственных растений; проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья; организации хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения; информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья; оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств растительного происхождения в целях обеспечения ответственного самолечения; оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем; отличать лекарственные растения от возможных примесей; проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения); использовать макроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации; оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние.</p> <p><b>Знать:</b> аптечный ассортимент лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения; фармакологические эффекты основных биологически активных веществ лекарственных растений; возможности использования лекарственных растительных препаратов, содержащих различные биологические активные вещества, при заболеваниях различной этиологии; характерные признаки основных лекарственных растений; особенности изученных растительных сообществ; лекарственные растения района прохождения практики; правила сбора, первичной обработки и высушивания лекарственных растений; правила стандартизации растительного сырья; правила хранения лекарственного растительного сырья; требования к качеству упаковки и маркировки; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и сырьём.</p>

#### **4. Место практики в структуре основной образовательной программы СПО**

Учебная практика УП.01 **Лекарствоведение с основами фармакогнозии** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Учебная практика способствует развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии, расширяет и углубляет знания в области фармакогнозии, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии и предшествующих дисциплин: ботаника (анатомия, морфология и физиология растений, систематика растений, основные лекарственные растения, правила сбора и гербаризации растений); органическая химия (свойства основных биологически активных веществ лекарственных растений); неорганическая химия (микро и макроэлементы лекарственных растений) и междисциплинарных курсов: лекарствоведение с основами фармакологии (фармакологическая активность биологически активных веществ растений); Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента (организация хранения лекарственного растительного сырья в аптечной организации; оформление торгового зала и размещение растительных препаратов в витринах аптечных организаций; соблюдение санитарно-гигиенических правил и правил техники безопасности при работе с лекарственным растительным сырьем).

**5. Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней).

#### **6. Образовательные технологии**

В процессе учебной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: работа в «малых» группах, выполнение индивидуальных заданий (10 гербарных образцов лекарственных растений, из них 2 с гербарной этикеткой; 3 вида собранного и высушенного растительного сырья различных морфологических групп); экскурсии для изучения культивируемых (ботанический сад) и дикорастущих растений (лес, поле, болото, луг и т.д.).

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: гербаризация лекарственных растений, соблюдение условий сушки сырья, оформление дневника по практике, работа со справочниками и определителями растений и растительного сырья.

**7. Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет во 2 семестре.

#### **8. Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **9. Руководство учебной практикой**

Руководство учебной практикой осуществляет преподаватель (преподаватели) междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### III. Учебная программа практики

#### 1. Содержание практики:

- Изучение аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов и лекарственных средств растительного происхождения. Анализ применения лекарственных растительных препаратов при различных заболеваниях органов и систем организма в зависимости от содержания в растительном сырье биологически активных веществ.
- Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями. Экскурсия в ботанический сад.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями смешанного леса. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями прибрежной зоны. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с полевыми и луговыми лекарственными растениями. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние; морфологический анализ собранного сырья; закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья, работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции. Правила упаковки, маркировки, транспортирования и хранения лекарственного растительного сырья.

#### 2. Учебно-тематический план практики

№ п/п	Вид и содержание работ	Распределение часов
1.	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Инструктаж по технике безопасности. Изучения правил бережного сбора и заготовки лекарственных растений и растительного сырья. Освоение навыков работы с гербарными прессами.	2
2.	Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями (экскурсия в ботанический сад)	2
3.	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями. Определение и морфологическое описание важнейших лекарственных растений различных растительных сообществ и местообитаний (лес, поле, луг, болото и т.д.) и возможных примесей к ним.	6
4.	Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры, плоды, семена, подземные органы) во время экскурсий (лес, поле, луг, болото и т.д.).	6
5.	Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.	2
6.	Гербаризация лекарственных растений и возможных примесей к ним.	2
7.	Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние; морфологический анализ собранного сырья	4
8.	Анализ аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов и лекарственных средств растительного происхождения.	2

	Характеристика основных биологически активных веществ растений.	
9.	Работа с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; знакомство с порядком проведения анализа лекарственного растительного сырья в условиях аналитической лаборатории. Освоение навыков контроля качества фасованной продукции. Изучение правила упаковки, маркировки, транспортирования и хранения лекарственного растительного сырья в аптечной организации.	<b>4</b>
10.	Оформление дневников.	<b>6</b>
Итого		36 часов

### 3. Формы отчётности по практике

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания: гербарий (не менее 10 наименований лекарственных растений, из них 2 гербарных образца с этикетками), высушенное растительное сырье 3-х морфологических групп (по 1 наименованию сырья различных морфологических групп: подземные органы; плоды и семена; травы, листья, цветы).

### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами выездных экскурсий и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

#### Критерии оценки результатов учебной практики:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

##### д) Основная литература:

- Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01. 01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Изд. 2-е, испр. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 330, [2] с., [16] л.ил. – (Среднее медицинское образование) – ISBN 978-5-222-353448. – Текст : непосредственный.
- Жохова, Е. В. Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2022. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-6749-7. – Текст : непосредственный.
9. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : учебное пособие / ред. Г. П. Яковлев. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. – 846 с. – Текст : непосредственный.
10. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 969 с. – Текст : непосредственный.

#### **Основные электронные издания**

3. Губина, И. П. Фармакогнозия. Практикум : учебное пособие для СПО / И. П. Губина, Н. А. Манькова, Т. А. Осипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-8314-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174992>
4. Коновалов, А. А. Фармакогнозия. Курс лекций / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45398-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267371>

#### **е) Дополнительные источники:**

19. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
20. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
21. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: сайт. – URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
22. Министерство здравоохранения Российской Федерации: сайт. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
23. Федеральная электронная медицинская библиотека: сайт. – URL: <https://femb.ru/>
24. Регистр лекарственных средств России: сайт. – URL: <https://www.rlsnet.ru>

## **2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

## **3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013

### **3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

### **4. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Оформлен в виде **Приложения № 3** к рабочей программе практики.

### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**



Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Создание сборов на основе рационального химико-фармакологического подхода.
2. Система охранных мероприятий по защите исчезающих видов лекарственных растений.
3. Влияние факторов окружающей среды и микроклимата на накопление биологически активных веществ в растениях.

#### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

- 1) Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.
- 2) Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.
- 3) Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.
- 4) Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.
- 5) Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.
- 6) Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

#### **Критерии оценки реферата:**

**«5» (отлично)** – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

**«4» (хорошо)** – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

**«3» (удовлетворительно)** – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

**«2» (неудовлетворительно)** – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетеня (размещается в социальных сетях), посвященному бережному отношению к растительным ресурсам, защите окружающей среды.

**Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики**

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

- проводить гербаризацию лекарственных растений и примесей к ним;
- определять лекарственные растения и примеси к ним;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние;
- соблюдать условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения;
- информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств растительного происхождения в целях обеспечения ответственного самолечения;
- оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;
- определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;
- отличать лекарственные растения от возможных примесей; проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения);
- использовать макроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации;
- оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

**Сырье:** алтея, льна, мать-и-мачехи, подорожника большого, ноготков, сушеницы топяной, рябины обыкновенной, крапивы, кукурузы, пастушьей сумки, шиповника, кориандра, мяты перечной, шалфея, эвкалипта, тмина, можжевельника, пижмы, валерианы, девясила, полыни горькой, ромашки, тысячелистника, аниса, фенхеля, чабреца, душицы, адониса, ландыша, солодки, хвоща, одуванчика, хмеля, чистотела, кубышки желтой, барбариса, брусники, донника, укропа огородного, крушины, жостера, зверобоя, боярышника, пустырника, горца птичьего, бессмертника, скумпии, кровохлебки, ольхи, дуба, барвинка, эхинацеи пурпурной, лимонника китайского, желтушника, земляники, липы, наперстянки крупноцветковой, синюхи, сирени, смородины, тополя черного, черемуха обыкновенная, астрагала, березы повислой, каштана конского.

**Гербарий:** лимонника китайского, бессмертника песчаного, донника лекарственного, пустырника пятилопастного, кровохлебки лекарственной, скумпии кожевенной, укропа огородного, хвоща полевого, зверобоя продырявленного, горца птичьего, календулы лекарственной, боярышника кроваво-красного, пижмы обыкновенной, жостера слабительного, тысячелистника обыкновенного, ромашки аптечной, крапивы двудомной, калины обыкновенной, рябины обыкновенной, мать-и-мачехи, подорожника большого, солодки голой, хмеля обыкновенного, барбариса обыкновенного, чистотела большого, валерианы лекарственной, одуванчика лекарственного, дуба черешчатого, ландыша майского, марены красильной, эхинацеи пурпурной, астрагала шерстистоцветкового, сушеницы топяной, барвинка малого, березы повислой, желтушника седеющего, каштана конского, синюхи голубой, смородины черной, малины обыкновенной, кубышки желтой, пастушьей сумки, черники обыкновенной.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и

навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

- определять лекарственные растения, основные примеси к ним и лекарственное растительное сырье различных морфологических групп (листья, травы, цветки, плоды, коры, корни, корневища и т.д.);
- проводить фармакогностический анализ (макроскопический, микроскопический, качественный химический анализ);
- определять подлинность лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листьев, трав, цветков, плодов, коры, корней, корневищ);
- проводить анализ растительных сборов (определение подлинности и доброкачественности).

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

- Ядовитые растения базы практики.
- Рациональное использование ресурсов лекарственных растений и их охрана
- Цели и задачи охраняемых природных территорий: заповедники, заказники, ботанические сады, национальные парки.
- Характеристика фитоценозов базы практики.
- Особенности сбора и первичной обработки сырья различных морфологических групп.
- Заготовительный процесс. Характеристика основных этапов.
- Сушка лекарственного растительного сырья. Виды сушки и сушилок.
- Основные биологически активные вещества растений.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего алкалоиды.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего гликозиды.
- Особенности сушки и хранения сырья, содержащего сапонины.
- Организация хранения лекарственного растительного сырья в фармацевтических организациях.
- Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующие качество лекарственного растительного сырья.
- Культивирование лекарственных растений, цели и задачи. Приемы возделывания некоторых растений
- Определение запасов лекарственных растений. Ресурсоведческие понятия (заросль, промысловый массив, учетная площадка, трансекта, товарный экземпляр, модельный экземпляр, урожайность, проективное покрытие и др.)
- Способы определения запасов лекарственных растений. Достоинства, недостатки. Определение площади исследуемой заросли.
- Определение урожайности (плотности запасов сырья). Критерии выбора способа определения урожайности. Определение урожайности лекарственных растений на учетных площадках. Указать расчетные формулы, примеры лекарственных растений, определяемых данным способом.
- Определение урожайности лекарственных растений по модельным экземплярам и по проективному покрытию.
- Расчет величины запасов лекарственного растительного сырья (биологический, эксплуатационный запас). Расчет ежегодного объема заготовки, оборот заготовки.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу.

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме:

- дата,
- место проведения практики,
- запись изученных лекарственных растений на русском и латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение; одно из перечисленных растений описывается

более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; описание всех других выполненных студентом работ за день.

Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

**Критерии оценки учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии:**

**«5» (отлично)** – соблюден график практики; выполнены все задания (сдан гербарий и сырьё), отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

**«4» (хорошо)** – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

**«3» (удовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

**Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

**Титульный лист**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ

Кафедра управления и экономики фармации  
с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов

по прохождению учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии

Тверь 2022

Учебная практика по лекарствоведению с основами фармакогнозии – один из важнейших этапов учебных занятий профессионального цикла. Практика завершает изучение теоретического и практического курса анатомии и морфологии лекарственных растений, закрепляет, расширяет и углубляет знания, полученные на лекциях и лабораторных занятиях. Практика посвящена общему знакомству с разнообразием растений в природе и анализу особенностей строения вегетативных и генеративных органов высших растений, ознакомлению с их экологией, жизненными формами. Наблюдение и изучение растений на месте их произрастания помогает практически убедиться в единстве растительного организма и условий его существования. Практика способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, воспитывает усидчивость, закрепляет полученные знания.

**Задачи практики:**

- закрепление знаний аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения;
- анализ использования лекарственных растительных препаратов, содержащих биологические активные вещества разных химических групп, при заболеваниях различной этиологии.
- закрепление навыков организации хранения, упаковки, маркировки лекарственных растительных препаратов в аптечной организации;
- закрепление и углубление умений по распознаванию основных культивируемых и дикорастущих лекарственных растений;
- гербаризация лекарственных растений;
- освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья;
- закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья; работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции.

Задачи практики решаются во время тематических экскурсий, на которых студенты под руководством преподавателя знакомятся с флорой, делают необходимые сборы лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, описывают лекарственные растения, характерные для района прохождения практики, учатся правилам стандартизации сырья. Во время практики студент ежедневно оформляет дневник практики, осуществляет сбор и гербаризацию растений.

После экскурсий выделяется необходимое время для обработки собранных материалов, оформления дневника и определения растений.

Руководство практикой осуществляется преподавателями междисциплинарного курса Лекарствоведение с основами фармакогнозии. Продолжительность практики 1 неделя (6 рабочих дней по 6 часов, из которых 1 час отводится на оформление дневника и другой документации).

До начала практики со студентами проводится инструктаж по технике безопасности и бережному отношению к природным ресурсам. По окончании практики студент сдает зачет на кафедре преподавателю, ответственному за проведение практики. Для сдачи зачета студент должен предоставить дневник практики, выполненное индивидуальное задание гербарий (10 экземпляров, из которых 2 гербарных образца с этикеткой), собранное и высушенное сырье (3-х видов различных морфологических групп).

После прохождения учебной практики студент **должен знать**: аптечный ассортимент лекарственных растительных препаратов, препаратов растительного происхождения; фармакологические эффекты основных биологически активных веществ лекарственных растений; возможности использования лекарственных растительных препаратов, содержащих различные биологически активные вещества, при заболеваниях различной этиологии; характерные признаки основных лекарственных растений; особенности изученных растительных сообществ; лекарственные растения района прохождения практики; правила сбора, первичной обработки и высушивания лекарственных растений; правила стандартизации растительного сырья; правила хранения лекарственного растительного сырья; требования к качеству упаковки и маркировки; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и сырьём.

По результатам практики должны быть сформированы умения:

- проводить гербаризацию растений различных жизненных форм (деревья, кустарники, травянистые растения);
- определять лекарственные растения и примеси к ним;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- определять по внешним признакам лекарственные растения в различных сообществах и местообитаниях, пользуясь определителем;
- проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить сырье в стандартное состояние;
- соблюдать условия хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения;
- информировать потребителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья;
- оказывать консультативную помощь по вопросам использования лекарственных средств растительного происхождения в целях обеспечения ответственного самолечения;
- оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга;
- использовать макроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации;
- оформлять результаты фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации.

**Рекомендованные для изучения виды лекарственного растительного сырья:** алтея, льна, мать-и-мачехи, подорожника большого, ноготков, сушеницы топяной, рябины обыкновенной, крапивы, кукурузы, пастушьей сумки, шиповника, кориандра, мяты перечной, шалфея, эвкалипта, тмина, можжевельника, пижмы, валерианы, девясила, полыни горькой, ромашки, тысячелистника, аниса, фенхеля, чабреца, душицы, адониса, ландыша, солодки, хвоща, одуванчика, хмеля, чистотела, кубышки желтой, барбариса, брусники, донника, укропа огородного, крушины, жостера, зверобоя, боярышника, пустырника, горца птичьего, бессмертника, скумпии, кровохлебки, ольхи, дуба, барвинка, эхинацеи пурпурной, лимонника китайского, желтушника, земляники, липы, наперстянки крупноцветковой, синюхи, сирени, смородины, тополя черного, черемуха обыкновенная, астрагала, березы повислой, каштана конского.

**Рекомендованные растения для гербаризации:** лимонник китайский, бессмертник песчаный, донник лекарственный, пустырник пятилопастной, кровохлебка лекарственная, скумпия

кожевенная, укроп огородный, хвощ полевой, зверобой продырявленный, горец птичий, календула лекарственная, боярышник кроваво-красный, пижма обыкновенная, жостер слабительный, тысячелистник обыкновенный, ромашка аптечная, крапива двудомная, калина обыкновенная, рябина обыкновенная, мать-и-мачеха, подорожник большой, солодка голая, хмель обыкновенный, барбарис обыкновенный, чистотел большой, валериана лекарственная, одуванчик лекарственный, дуб черешчатый, ландыш майский, марена красильная, эхинацея пурпурная, астрагал шерстистоцветковый, сушеница топяная, барвинок малый, береза повислая, желтушник седеющий, каштан конский, синюха голубая, смородина черная, малина обыкновенная, кубышка желтая, пастушья сумка, черника обыкновенная.

### **Программа учебной практики**

- Изучение аптечного ассортимента лекарственных растительных препаратов и лекарственных средств растительного происхождения. Анализ применения лекарственных растительных препаратов при различных заболеваниях органов и систем организма в зависимости от содержания в растительном сырье биологически активных веществ.
- Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями. Экскурсия в ботанический сад.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями смешанного леса. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями прибрежной зоны. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Знакомство с полевыми и луговыми лекарственными растениями. Гербаризация лекарственных растений. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Освоение приемов заготовки, первичной обработки, сушки лекарственного растительного сырья.
- Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние; морфологический анализ собранного сырья; закрепление навыков анализа лекарственного растительного сырья, работы с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья; контроля качества фасованной продукции. Правила упаковки, маркировки, транспортирования и хранения лекарственного растительного сырья.

### **Ход выполнения работы:**

1. Предварительная (ознакомительная) беседа. Тематическая экскурсия, сбор сырья, предварительное определение растений, стандартизация сырья.
2. Занятие в лаборатории и учебной аптеке. Определение растений. Оформление дневника. Работа с сырьем. Заучивание латинских и русских названий растений.
3. Индивидуальная (самостоятельная) работа студентов. Сбор тематического гербария, определение растений, оформление дневника.
4. Работа на базе спортивно-оздоровительного лагеря ТГМУ: сбор и сушка растительного сырья и гербария, выполнение индивидуальных и коллективных заданий.
5. Итоговое занятие.

### **Основные формы работы:**

#### **Образец титульного листа дневника**

#### **ДНЕВНИК**

учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии  
студента 1 курса фармацевтического факультета по программе СПО  
группы

фамилия и инициалы

Продолжительность практики \_\_\_\_ рабочих дней

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место практики:

Руководитель практики:

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу.

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме:

- дата,
- место проведения практики,
- запись изученных лекарственных растений на русском и латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение; одно из перечисленных растений описывается более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; описание всех других выполненных студентами работ за день.

#### Форма оформления дневника

Дата	Место проведения практики	Содержание работы	Отметка о выполнении

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

За время практики студенты согласно правилам, оформляют гербарные образцы 10 растений (2 гербарных образца с этикетками) и заготавливают лекарственное растительное сырье 3-х видов различных морфологических групп (согласно индивидуальному заданию).

Образец маркировки гербария.

Тверской государственной медицинский университет Лекарствоведение с основами фармакогнозии
<i>Leucanthemum vulgare</i>
<i>поповник обыкновенный</i>
<i>Сем. Asteraceae (Compositae)</i>
<i>Сложноцветные</i>
<i>Место сбора: Тверская область, суходольный луг</i>
<i>Собрал: Петров В.В.</i> <i>Определил: Петров В.В.</i>
<i>Дата: 12 июля 2023 г.</i>

#### Критерии оценки учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии:

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все задания (сдан гербарий и сырьё), отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено 80% от общего числа заданий, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено 70% от общего числа заданий, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями.



**«2» (неудовлетворительно)** – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный.

## СБОР И ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА СЫРЬЯ

Необходимо помнить, что некоторые виды лекарственных растений могут вызывать у отдельных людей аллергические реакции, стать причиной дерматитов, воспаления слизистых оболочек глаза, носоглотки. При сборе ядовитых и сильнодействующих колючих растений нужно соблюдать меры предосторожности, не привлекать к сбору данного сырья детей, при пользовании инвентарем соблюдать технику безопасности. Сбор следует проводить после специальной подготовки сборщиков, составления договора и выдачи удостоверения на право сбора. В случае сбора редких и других охраняемых видов выдается лицензия на право частичного и ограниченного сбора ("Положение о сборщике лекарственного сырья").

Растения, произрастающие вдоль автомобильных дорог с интенсивным движением (около промышленных предприятий), могут накапливать в значительных количествах различные токсиканты (тяжелые металлы, бензопирен и др.). Поэтому не рекомендуется собирать сырье близ крупных промышленных предприятий и на обочинах дорог с интенсивным движением транспорта (ближе 100 м от обочины), а также в пределах территории крупных городов, вдоль загрязненных канав и водоемов и т.п.

Сбор сырьевых частей лекарственных растений проводится в такие периоды вегетации, когда в них накапливается максимальное количество фармакологически активных веществ. На основании изучения растения в онтогенезе устанавливаются оптимальные сроки сбора сырья. Конкретный календарь сбора варьирует в зависимости от географической зоны страны и погодных условий. Часто сбор приурочивают к определенному времени дня. Надземные части растений (листья, цветки, трава, плоды) собирают в сухую погоду после того, как обсохнет роса (с 8 - 10 ч.), и до появления вечерней росы (до 17 ч.); подземные органы (корни, корневища и др.) - в течение всего дня. Однако тмин и другие, легко осыпающиеся плоды или семена, собирают рано утром («по росе»), а надземные части, наоборот, когда обсохнет роса. Для каждого вида растения разработаны правила сбора сырья.

Собирают сырье лишь от здоровых, хорошо развитых, не поврежденных насекомыми или микроорганизмами растений. Чистота сбора - одно из основных требований заготовки.

**Травы.** *Сроки* Травы собирают во время цветения, некоторые - в начале цветения (череда трехраздельная, полынь горькая, ландыш), другие в конце цветения и до осыпания плодов (горец весенний) или в период плодоношения (багульник болотный). У одних растений срезается вся надземная часть на уровне 5 - 10 см от поверхности почвы (ландыш, горец весенний, зверобой), у других - только цветущие верхушки (полынь обыкновенная, тысячелистник) или боковые ветви (череда трехраздельная); иногда (у однолетников) выдергивается все растение вместе с корнем (сушеница топяная). Для возобновления зарослей оставляют на 1 м<sup>2</sup> несколько вполне развитых растений. Перед сушкой из собранной надземной части удаляют все посторонние примеси, одревесневшие и толстые стеблевые части и др. Иногда траву после сушки обмолачивают (чабрец, тимьян, ромашка аптечная).

Многотоннажное дикорастущее сырье, собираемое в виде травы (эфедра, анабазис), убирают сенокосилками на больших площадях, предварительно очищенных от сорняков. Урожай культивируемых растений также убирают сенокосилками.

**Листья.** Листья собирают, когда они полностью сформировались, обычно в фазы бутонизации и цветения. Проводят общипывание листьев вручную, с черешком, без черешка или с его частью в зависимости от вида сырья. Некоторые мелкие листья собирают в виде веточек или целой травы с последующим обрывом или обмолотом ее после высушивания (толокнянка). Если сырьем служат розеточные листья (например, у белены), то их срезают ножом, не повреждая корни. У крупных травянистых растений (например, у белладонны) из парных листьев собирают только наиболее развитые, крупные листья. Верхушки растения в этом случае срезаются и используются в виде травы (для производства галеновых препаратов). При заготовке с дикорастущих многолетних растений нельзя собирать все листья, часть их нужно оставлять, чтобы растения не погибли.

**Цветки.** Цветки (отдельные цветки или целые соцветия) собирают обычно в начале или во время полного цветения. Техника сбора цветочного сырья зависит от размера цветков, расположения (одиночные или в виде соцветий), типа соцветия и т. п. Венчики коровяка следует собирать путем простого выдергивания их из цветка, цветки бузины — срезать в виде щитков. Корзинки аптечной ромашки собирают общипыванием с самыми короткими остатками цветоноса или с помощью специальных совков с гребнем. Цветки древесных растений (липовый цвет) собирают с использованием приставных лестниц, отсекая с помощью садовых ножниц цветущие верхушки. Сразу после сбора удаляют посторонние части растения, пораженные или отцветающие цветки, бутоны. Бутоны (полынь цитварная, софора японская) заготавливают до распускания цветков.

**Плоды и семена.** Плоды, семена собирают обычно зрелыми, реже при созревании 60 - 70% плодов (зонтичные, клещевина, лен, горчица). При заготовке сухих плодов и семян обычно скашивают надземную часть растения, сушат и обмолачивают (тмин, фенхель, лен). Сочные плоды собирают вручную, без плодоножек, по возможности не нарушая целостность оболочки плодов, так как давленные плоды легко плесневеют. Иногда плоды осторожно счесывают специальными совками. Но их использование наносит заметный ущерб зарослям и сырье требует более тщательной первичной обработки. Недопустимы срезка или обламывание ветвей с плодами облепихи, боярышника, шиповника и др. Сочные плоды древесных растений (рябина, черемуха) собирают в виде соплодий (соцветий) с помощью приставных лестниц и садовых секачей. Ягоды облепихи или шишкоягоды можжевельника, собирают осенью после заморозков, поколачивая по стволам или путем отряхивания ветвей.

**Подземные органы (корни, корневища, клубни, луковицы)** заготавливают обычно осенью, реже весной до начала вегетации. При копке корней, корневищ, клубней надземные части являются ориентирами правильно откапываемого сырья. Надземные части отделяют по мере накопления сырья. Выкапывают их лопатами, вилами, копалками, на плантациях - плугами, картофелекопалками. Ползучие корневища заманихи, бадана, айра, кубышки, корни аралии иногда вырывают руками или крючковидными захватами, баграми. После сбора отделяют остатки стеблей, прикорневых листьев, отмершие участки корней и корневищ, отряхивают землю. Однако корни чаще промывают, погружая их в проточную холодную воду реки, ручья и др., сложив рыхло в плетеную корзину. Сырье, содержащее слизи, сапонины, промывают быстро из-за высокой растворимости действующих веществ. У некоторых видов сырья удаляют пробку (солодка, айр, алтей).

После сбора подземных органов с выкопанных растений для возобновления заросли в образовавшуюся лунку рекомендуется отряхнуть семена или положить кусочки корневища. Поднятую дерновину следует уложить на прежнее место и утрамбовать участок, а при возможности полить. Для сохранения зарослей не следует выкапывать более одной трети растений.

**Кора.** Кору собирают в период сокодвижения до распускания листьев, когда кора легко отделяется от древесины (апрель - начало мая). Обычно заготовку коры совмещают с лесными рубками. Ножами из нержавеющей стали на молодых гладких стволах и ветках после очистки от лишайников делают кольцевые надрезы на расстоянии 20–30 см, соединяют одним-двумя продольными надрезами; кончиком ножа или деревянной лопаточкой отделяют желобовидные куски. Нельзя соскабливать кору ножом. В этом случае, а также при позднем сборе на внутренней стороне коры заметны остатки древесины. Перед сушкой удаляют посторонние примеси, отбрасывают куски коры толще допустимых размеров и очищают от лишайников.

**Почки.** Почки собирают в конце зимы или рано весной, когда они набухли, но не тронулись в рост. Собирают разными способами: сосновые почки срезают в виде "коронки" с побегом не более 3 мм длиной; березовые почки обычно собирают при заготовке веников путем обдирания веток; тополевые почки осторожно снимают с веток, нажимая на почку сверху вниз. Перед сушкой удаляют посторонние примеси и почки, тронувшиеся в рост. Запрещается заготовка почек без согласования с лесхозами или леспромхозами, вблизи населенных пунктов, в парковых зонах, зонах отдыха.

**Первичная обработка сырья заключается** в удалении попавших примесей, дефектных частей растения, а также подготовке сырья к сушке. Травянистые растения, собранные ради семян или плодов, перебирают, удаляя случайно попавшие другие растения, и вяжут в снопики; после чего высушивают и обмолачивают (плоды зонтичных). Сочные ягоды очищают от плодоножек, частей соплодия (рябина, черемуха), незрелых ягод, примеси листьев и кусочков веток. Корни и корневища освобождают от надземных частей. Корневища с придаточными корнями (валериана, крестовник и др.) тщательно отмывают от земли. Некоторые корни и подземные побеги (алтейный корень, солодка и др.) отряхивают от земли, но не моют. Клубни салепы погружают на короткое время в кипящую воду (чтобы предупредить прорастание и ускорить сушку), после чего нанизывают на нитку для облегчения сушки. При заготовке коры отбирают куски старой коры; разрешается очистка коры от встречающихся наростов листовидных лишайников. После сбора почек отбирают заметно распутившиеся почки. Чагу тщательно просматривают на наличие кусков, пораженных вредителями. При необходимости поврежденные участки отрубают.

### **СУШКА СЫРЬЯ**

Сырье, прошедшее первичную обработку, подвергают сушке. Сборщики осуществляют эту операцию своими средствами или незамедлительно сдают сырье на приемный пункт

заготовительной организации для сушки в централизованном порядке.

**Сушка растений — специфический метод их консервирования путем оптимального обезвоживания.** Это сложный биологический процесс. Части лекарственных растений после сбора в течение определенного времени остаются еще живыми. В первый период в отдельных органах растений биохимические процессы протекают вполне нормально, и биосинтез веществ еще явно преобладает над их распадом. Через некоторое время прекращение притока питательных веществ изменяет направление биологических реакций таким образом, что процесс распада начинает превалировать над синтезом веществ, причем с нарастающей скоростью. Начинается процесс «голодного обмена», когда мобилизуются резервные вещества растения в виде крахмала, гемицеллюлоз и запасных форм белков. Если к этому процессу будет добавлено тепловое воздействие на клетку, то жизненные условия еще больше ухудшаются. Наступает усиленная отдача клеточной влаги и одновременно с этим начинается отмирание клетки.

В тесной связи с динамикой водного дефицита находится деятельность ферментов. Чем ниже температура сушки и медленнее отдается клеточная влага, тем активнее протекают ферментативные процессы, и, наоборот, последние тем быстрее затухают, чем короче процесс отмирания клеток. При медленном отмирании клеток с биологически активными веществами может происходить двойное явление. В одних случаях увеличивается их накопление (например, у некоторых эфирномасличных растений и растений, склонных к образованию биогенных стимуляторов), в других, наоборот, отмечается разрушение ранее созданных веществ. В этом отношении неустойчивыми являются гликозиды (особенно сердечной группы), алкалоиды, содержащие в своей молекуле сложноэфирные группировки, и некоторые другие вещества.

Для сохранения лабильных веществ применяется быстрая сушка, уменьшающая разрушающее действие ферментов. Так, при быстрой сушке (5—6 ч при 60°C) в листьях дурмана содержится 0,54 % алкалоидов, а после длительной (7 сут. в тени) — только 0,34 %. Аналогичные явления наблюдаются при сушке листьев белладонны и белены, корневищ скополии и др. Уменьшение алкалоидов при медленной сушке не является общим правилом. Так, например, из иностранных источников известно, что содержание хинина в коре, высушенной на воздухе (на солнце) и при температуре 100°C, оказалось одинаковым. Не только длительность воздействия температурного фактора, но и его величина сказывается на сохранности биологически активных веществ в лекарственном сырье.

Для каждого вида или группы сырья имеются свои оптимальные условия сушки, установленные экспериментально. Таким образом, избирается тот или иной метод сушки, исходя из морфолого-анатомического строения сырья, его химического состава, степени стабильности действующих веществ. Высушивание лекарственного растительного сырья с использованием солнечных лучей является наиболее простым, доступным и экономичным способом.

Однако при проведении воздушной сушки необходимо знать, в какой степени солнечные лучи влияют на сохранность фармакологически активных веществ и внешний вид сырья.

При сушке на солнце разрушается хлорофилл и листья принимают бурую или желтую окраску. От действия прямых солнечных лучей изменяется (выцветает) окраска венчиков многих цветков. Правда, эти изменения не всегда сопровождаются потерей фармакологически активных веществ, но уже тот факт, что сырье становится нестандартным по окраске, показывает, что листья, цветы и травы необходимо сушить только в тени.

**Воздушно-солнечную сушку**, без ущерба для качества сырья применяют для корней, корневищ и коры. Корни и корневища не изменяют на солнце своего цвета. Однако следует помнить, что для некоторых алкалоидоносных видов сырья солнечная сушка непригодна. Известно, что в корневищах скополии, высушенных на солнце, алкалоидов становится значительно меньше, чем в сырье, высушенном на чердаке под железной крышей. Уменьшение алкалоидов имеет место и при сушке корневищ крестовника, но оно не столь велико, чтобы отказаться от этого вида сушки.

Воздушно-солнечной сушкой пользуются и при досушивании «зерновых» видов сырья, например плодов растений семейства зонтичных.

**Воздушно-тенева сушка** — наиболее распространенный способ сушки многих видов лекарственного сырья. Ее проводят под навесами, в приспособленных чердачных помещениях и специальных сараях. Для сушки требуется максимальное привлечение тепла солнечных лучей, отражаемого от железной поверхности крыш, и возможно более активная смена воздуха (вентиляция). Воздушные сушилки оборудуют стеллажами, на которые укладывают рамки с натянутыми на них редким полотном или металлической сеткой. Высушиваемое сырье размещают на рамках тонким слоем.

**Тепловая сушка** обеспечивает более быстрое высушивание лекарственного сырья и осуществима в любое время года и при любой погоде. Различают сушилки стационарные и переносные. Стационарные сушилки, которыми обычно оснащаются совхозы или крупные заготовительно-приемные пункты, представляют собой закрытые помещения, состоящие из двух отделений — сушильной камеры и изолированной котельной установки. Сушильная камера имеет стеллажи с сушильными рамами, систему обогреваемых труб и приточно-вытяжную вентиляцию (принудительную или естественную). В трубах циркулируют горячая вода, пар или топочные газы. В соответствии с этим в котельной устанавливаются водяные или паровые котлы низкого давления или печи.

Температура сушки для отдельных групп сырья и даже отдельных наименований сырья должна быть оптимальной. Устанавливают ее, исходя из экспериментальных данных. Лекарственное сырье высушивают до «воздушно-сухого состояния», которое в зависимости от вида сырья колеблется в пределах 10-14 % остаточной влажности; для ягод, богатых углеводами, остаточная влажность может быть выше: для черники — 17 %, для можжевельниковых ягод — до 20 %.

#### **ПРИВЕДЕНИЕ СЫРЬЯ В СТАНДАРТНОЕ СОСТОЯНИЕ**

После сушки лекарственное сырье приводят в стандартное состояние, т. е. в состояние, когда оно по качеству полностью соответствует требованиям стандартов (ГОСТ, ФС, ВФС). В результате этой операции одновременно составляют однородную партию данного вида сырья, большую или меньшую по своему размеру (массе).

Удаление излишней засоренности и устранение дефектов, вызванных неправильным сбором и появившихся при сушке, достигают путем различного рода сортировочных операций: 1) очистки сырья от частей производящего растения, не подлежащих сбору; 2) удаления дефектных (загнивших, заплесневевших и т. п.) и потерявших естественную окраску частей растений; 3) удаления излишней измельченности; 4) очистки сырья от посторонних органических и минеральных примесей. Обычно при приведении сырья в стандартное состояние все операции проводят одновременно. Такая комбинированная обработка наиболее экономична. При этом часто применяют механизированные грохота со сменными ситами. По мере движения сырья по наклонно движущемуся взад и вперед вибрирующему сити отсеиваются земля и измельченные части. Одновременно вручную отбирают более крупные примеси и дефектные части: в движущемся тонком слое они хорошо заметны. К числу общих сортировочных машин относятся также веялки-сортировки разных конструкций, удобные для семенных и ягодных видов сырья. Легкие примеси (щуплые плоды, легковесные семена, листья и веточки) выносятся сильной струей воздуха, создаваемой крыльями быстро вращающегося вентилятора. Остальные примеси отделяются от основного продукта по размеру частиц, для чего машинам придается набор сит с отверстиями разных размеров и контуров.

Для очистки от примесей, которые не могут быть отделены по массе и размерам, применяют специального типа сортировочные машины. К числу таких установок относится, например, «горка», представляющая собой ленточный отбиратель, в котором основной деталью является полотняная лента; вращение ленты может осуществляться под разным углом наклона. При движении потока сыпучего сырья по полотну частицы примесей округлой формы скатываются вниз (в особый желоб) более быстро, чем основная масса продукта, частицы которого имеют другую форму и меньшую скорость скольжения. На таких горках, например, от аниса легко отделяется примесь кориандра и наоборот.

Для контрольного просмотра сырья и ручного удаления заметных примесей широко используют ленточные транспортеры, устанавливаемые горизонтально или слегка наклонно.

К своеобразным операциям следует отнести сортировку ликоподия. Для этого используют специальные машины, работающие на принципе мучных рассевов. Машина имеет вращательное движение, напоминающее движение при просеивании муки на ручном сите. В герметически закрытом корпусе находится три сита: верхнее густое медное (для отсева грубых частей спороносных колосков) и два нижних шелковых или из капроновой ткани с размером отверстий 0,1 мм.

Все сортировочные операции проводятся в помещениях, имеющих вытяжную вентиляцию.

#### **УПАКОВКА И МАРКИРОВКА СЫРЬЯ**

**Назначение упаковки — обеспечение сохранности качества и количества сырья в процессе хранения и при его транспортировке.** Сырье упаковывают в тару, соответствующую его характеру и свойствам. Виды тары для каждого наименования сырья определены соответствующими стандартами (ГОСТ, ФС, ВФС). Общие правила упаковки регламентированы ГОСТом.

**Мешки тканевые одинарные или двойные и мешки из крафт-бумаги (многослойные).**

Мешочная упаковка является основной примерно для 70 % наименований сырья (семена, ягоды, мелкие и резаные корни и корневища и т. п.). В двойные мешки упаковывается тяжеловесное сырье, когда одна оболочка не в состоянии выдержать полногрузную насыпку, или такие виды сырья, которые требуют особенно плотной оболочки, предохраняющей от проникновения внутрь пыли и влаги. Емкость мешков используется в максимальной мере по номиналу, установленному стандартом (40, 50 кг). Для удобства обращения после наложения на горловину мешка прочного шва края мешков оттягиваются в «ушки». Масса сырья, упакованная в бумажный многослойный мешок, не более 15 кг.

**Кипы.** Получают путем прессования на гидравлических, электрических и винтово-рычажных (ручных) прессах. Все кипы, за исключением солодкового корня неочищенного, всегда имеют защитную тканевую обшивку. Кипы являются весьма транспортабельным видом упаковки и используются для упаковки коры, корневищ и корней (кроме мелких), трав, листьев (кроме мелких, типа толокнянки) и даже некоторых цветков (липовый цвет). В кипы, получаемые на ручных винтово-рычажных прессах, запрессовывается от 50 (липовый цвет) до 125 кг (кора крушины) сырья; обычная масса 100 кг. Для прочности кипы обтягиваются 3 полосами упаковочной проволоки. Кипы солодкового корня прессуются произвольной массы (в среднем от 145 до 185 кг) и без обшивки обтягиваются 4 полосами стальной упаковочной ленты, закрепленными специальными железными пряжками.

**Тюки продолговатые и в форме ящика.** Изготавливают из ткани; их заполнение сырьем производят с помощью пресса или разборного ящика. Сырье в тюк засыпают частями, равномерно распределяют и подпрессовывают (утрамбовывают) по мере засыпания. Заполненный тюк зашивают, формируя по углам «ушки» (2 пары). В тюки упаковывают главным образом травы и листья, некоторые корни (их масса не должна превышать 50 кг).

**Ящики фанерные.** Применяются для упаковки лишь тех видов лекарственного сырья, которое по своей хрупкости не допускает упаковки в мягкую тару. Сырье в ящики помещают насыпью (цветки аптечной ромашки); укладкой рядами и слоями (цветки ландыша); предварительно расфасованным в бумажные пакеты с определенной массой (ликоподий); предварительно помещенным в запаянные жестяные банки (цветки коровяка, шафран).

**Ящики из гофрированного картона.** Перед заполнением ящика сырьем его внутри выстилают бумагой (или пергаментом), края которой после заполнения ящика должны полностью покрывать сырье. Заполненные ящики заклеивают лентой бумаги. Масса сырья в ящике должна быть не более 25 кг. Обычно в ящики из картона упаковывают сырье, расфасованное в пачки.

**Деревянные ящики.** В них упаковывают бидоны из оцинкованной жести с эфирными маслами. Все ящики для прочности по торцам опоясывают проволокой или стальной лентой.

При маркировке указывают какое лекарственное сырье (его наименование) содержится в данной упаковке, номер партии, массу (брутто и нетто), соответствие нормативно-технической документации, торговой марке и некоторые другие установленные обозначения; указывают год и месяц заготовки, наименование предприятия-отправителя. Маркировку наносят на тару несмываемой краской по трафарету четким и крупным шрифтом. В каждую упаковку вкладывается упаковочный лист с указанием предприятия-отправителя, наименования сырья, номера партии сырья, фамилии или номера упаковщика. На пакеты и жестянки, находящиеся в ящиках, наклеивают этикетки с теми же обозначениями.


**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы практики  
**по лекарствоведению с основами фармакогнозии**  
(название практики, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Необходимое оборудования для проведения учебной практики
1	Лаборатория лекарствоведения с основами фармакогнозии	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 30. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. МФУ. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска – 1 шт. Стенды, таблицы, шкафы для хранения лекарственных препаратов и ЛРС, наглядных пособий, посуды, реактивов, микроскопов; холодильник; плитка электрическая; микроскопы; разновес; весы лабораторные; химическая посуда; кассовый аппарат, фискальный регистратор; шкаф витринный; витрина прикассовая; образцы лекарственных препаратов в оригинальных упаковках по фармакологическим группам; микроскопы, тематическистенды.
2.	Кабинет для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная. Наличие компьютера, видеопроектора и экрана

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«08»  2023 г.

**Рабочая программа учебной практики**

**УП.02.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ  
АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**для студентов 2 курса,**

направление подготовки (специальность)

33.02.01 Фармация

форма обучения

очно-заочная

Тверь, 2023



## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация и входит в состав Образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена – по специальности 33.02.01 Фармация.

### **1. Вид и тип практики**

Вид практики – учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Тип практики – технология изготовления и контроль качества лекарственных средств.

### **2. Цель и задачи практики**

**Целью** практики формирование общих и профессиональных компетенций, связанных с изготовлением лекарственных препаратов и контролем качества изготовленных лекарственных средств.

#### **Задачи практики:**

1. Приобретение необходимых умений и закрепление опыта изготовления твердых, мягких и жидких лекарственных форм по рецептам и требованиям медицинских организаций.
2. Приобретение опыта по оформлению лекарственных препаратов к отпуску.
3. Участие в изготовлении концентратов и внутриаптечных заготовок.
4. Закрепление умений соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
5. Приобретение опыта проведения внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.
6. Проведение внутриаптечного анализа лекарственных форм, концентратов, воды очищенной.
7. Приобретение опыта оформления документов первичного учета при изготовлении лекарственных средств.

### **3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы общие и профессиональные компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности.

#### **Общие компетенции:**

- К 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **профессиональные компетенции:**

- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.2 – изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;

- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В рамках учебной практики обучающимися осваиваются знания, умения и навыки:

<b>Формируемые Компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате прохождения практики студент должен:
ПК 2.1–2.5, ОК 01–05, ОК 07, ОК 09	<p><b>Владеть:</b> навыками изготовления твердых, мягких и жидких лекарственных форм, концентратов и внутриаптечных заготовок; проведения обязательного внутриаптечного контроля качества.</p> <p><b>Уметь:</b> соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности; оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов; изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций; изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации; владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств; проверять соответствие дозировки лекарственной формы возрасту больного; упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; – регистрировать результаты контроля; вести отчетные документы по движению лекарственных средств; маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками; заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств; оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов; применять средства индивидуальной защиты; соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации.</p> <p><b>Знать:</b> нормативно-правовые акты, регламентирующие процесс изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки лекарственных препаратов и обязательного внутриаптечного контроля; технологию изготовления лекарственных форм; правила проведения контроля качества воды очищенной и воды для инъекций в производственных аптеках; нормативно-правовую базу по внутриаптечному контролю; правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм; физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств; нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные вещества; порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; номенклатуру зарегистрированных в установленном</p>

	<p>порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки; условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов; методы анализа лекарственных средств; правила оформления лекарственных средств к отпуску; виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления; требования к документам первичного учета аптечной организации; виды документации по учету движения лекарственных средств; требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; правила применения средств индивидуальной защиты.</p>
--	--

#### 4. Место практики в структуре основной образовательной программы СПО

**Учебная практика УП.02 Технология изготовления и контроль качества лекарственных средств** входит в состав обязательной части ООП СПО по специальности 33.02.01 Фармация в разделе ПМ.00 профессиональный цикл, профессиональный модуль ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций.

Практика состоит из 2-х модулей:

- Изготовление лекарственных форм;
- Контроль качества лекарственных средств.

Практика способствует развитию и совершенствованию умений и навыков, полученных при изучении соответствующих междисциплинарных курсов Технология изготовления лекарственных форм и Контроль качества лекарственных средств, расширяет и углубляет знания в области фармацевтической технологии, способствует развитию наблюдательности, прививает навыки самостоятельной работы, закрепляет общие и профессиональные компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности фармацевта.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, освоенные студентами во время изучения междисциплинарных курсов профессионального модуля ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций и предшествующих дисциплин: органическая химия (физико-химические свойства основных органических лекарственных средств); неорганическая химия (физико-химические свойства основных неорганических лекарственных средств) и междисциплинарных курсов: лекарствоведение с основами фармакологии (фармакологическая активность лекарственных средств); лекарствоведение с основами фармакогнозии (лекарственное растительное сырье, основные действующие вещества лекарственных растений).

**5. Объём практики** составляет 36 академических часов (6 рабочих дней) и состоит из 2-х модулей: технология изготовления лекарственных форм – 30 часов и контроль качества лекарственных средств – 6

часов.

## **6. Образовательные технологии**

В процессе учебной практики используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: работа в «малых» группах, выполнение индивидуальных заданий (изготовление лекарственных препаратов, оформление к отпуску и проведение внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов и воды очищенной).

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: оформление дневника по практике, написание рефератов, работа с нормативной документацией.

**7. Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет в 4 семестре.

## **8. Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Проведение учебной практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **9. Руководство учебной практикой**

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели междисциплинарных курсов Технология лекарственных форм и Контроль качества лекарственных средств и куратор от базы практики.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной образовательной программой СПО;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

## **III. Учебная программа практики**

### **1. Содержание практики:**

#### **Модуль I. Изготовление лекарственных форм**

**Тема 1.** Знакомство с оборудованием ассистентской и документацией, регламентирующей деятельность производственной аптеки

Знакомство с базой практики, деятельностью производственного отдела аптеки, проведение первичного вводного инструктажа на рабочем месте. Изучение санитарно-гигиенических правил и правил внутреннего трудового распорядка. Изучение нормативной документации на рабочем месте фармацевта в производственной аптеке. Знакомство с организацией и оснащением рабочих мест провизора-технолога по контролю качества лекарств и провизора-аналитика. Виды контроля лекарственных форм производственного отдела. Мытье посуды и фасовочные работы. Изучение правил применения санитарного режима в производственном отделе аптеки.

Проведение фармацевтической экспертизы рецептов на изготовление лекарственных препаратов в аптеке. Проведение необходимых расчетов при изготовлении лекарственных форм. Расчет количеств лекарственных и вспомогательных веществ. Проведение проверки доз. Выписывание паспорта письменного контроля и оформление оборотной стороны рецепта при изготовлении лекарственных форм. Изготовление лекарственных форм. Заполнение отчетной документации, ведение дневника практики.

**Тема 2.** Изготовление и внутриаптечный контроль порошков.

Изготовление и внутриаптечный контроль порошков. Порошки как лекарственная форма. Требования ГФ к порошкам. Классификация порошков. Способы выписывания рецептов на порошки. Проверка доз. Правила изготовления простых дозированных и недозированных порошков. Оформление и отпуск порошков. Правила изготовления сложных дозированных и недозированных порошков. Заполнение отчетной документации, ведение дневника практики.

**Тема 3.** Изготовление и внутриаптечный контроль жидких лекарственных форм.

Изготовление и внутриаптечный контроль жидких лекарственных форм (растворов, капель, суспензий, водных вытяжек из экстрактов-концентратов). Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация. Растворители. Вода очищенная. Истинные растворы. Свойства

истинных растворов. Обозначение концентраций. Способы прописывания рецептов. Общие правила изготовления растворов. Изготовление растворов, содержащих одно или несколько твердых веществ. Концентрированные растворы. Изготовление растворов с использованием концентратов. Особые случаи изготовления растворов. Отмеривание жидкостей; отвешивание лекарственных веществ; растворение, смешивание, разведение; нагревание – при необходимости; процеживание или фильтрование. Изготовление лекарственных форм с жидкой дисперсионной средой путем разведения или в смеси с другими лекарственными веществами (концентрированные растворы) масса-объемным способом в мерной колбе или по массе с учетом масса-объемной концентрации в подставке. Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего применения, которые дозируются ложками (столовыми, десертными, чайными) – изготовление микстур. Выполнение расчетов, связанных с проверкой доз и изготовлением суспензий. Изготовление суспензий по прописям, данным руководителем практики из веществ: гидрофильных, не резко и резко гидрофобных; методом диспергирования и методом конденсации. Оформление и подготовка к отпуску изготовленных препаратов.

Проведение внутриаптечного контроля. Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

**Тема 4.** Изготовление и внутриаптечный контроль мягких лекарственных форм.

Изготовление и внутриаптечный контроль мягких лекарственных форм: мазей и суппозиториев. Линименты. Характеристика. Классификация. Изготовление. Отпуск. Мази как лекарственная форма. Мазевые основы. Требования. Классификация мазевых основ. Гомогенные мази. Изготовление гетерогенных мазей суспензионного и эмульсионного типа. Изготовление комбинированных мазей. Пасты. Классификация. Изготовление. Суппозитории. Характеристика лекарственной формы. Основы для суппозиториев. Изготовление суппозиториев методом ручного выкатывания и выливания.

Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

## **Модуль II. Контроль качества лекарственных средств**

**Тема 5.** Освоение методов проведения обязательного внутриаптечного контроля качества.

Изучение нормативной документации по проведению контроля качества лекарственных средств. Освоение методов проведения обязательного внутриаптечного контроля качества. Проведение анализа лекарственных форм, концентратов, фармацевтических субстанций. Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

**Тема 6.** Проведение анализа воды очищенной и воды для инъекций.

Анализ воды очищенной и воды для инъекций. Оформление результатов анализа. Заполнение отчётной документации, ведение дневника практики.

## **2. Учебно-тематический план практики**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид и содержание работ</b>	<b>Распределение часов</b>
1	Знакомство с программой практики, календарным планом, базой практики и распределение индивидуальных заданий. Инструктаж по технике безопасности.	<b>4</b>
2	Изготовление твердых лекарственных форм (порошки)	<b>4</b>
3	Изготовление мягких лекарственных форм (мази)	<b>6</b>
4	Изготовление жидких лекарственных форм	<b>6</b>
5	Изготовление концентратов	<b>2</b>
6	Оформление изготовленных лекарственных форм к отпуску	<b>2</b>
7	Анализ воды очищенной и воды для инъекций	<b>2</b>
8	Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных средств	<b>4</b>
9	Оформление дневников	<b>6</b>
Итого	36 часов	

## **3. Формы отчётности по практике**

Дневник учебной практики, подписанный руководителем (руководителями), отчет по результатам выполнения индивидуального задания.

#### **IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости и контроль правильности формирования компетенций. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета, оценку выполненного индивидуального задания и оформленного дневника.

#### **Критерии оценки результатов учебной практики:**

«5» (отлично) – соблюден график практики; выполнены все индивидуальные задания, позволяющие оценить сформированность компетенций, отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики, даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования.

«4» (хорошо) – соблюден график практики; выполнено не менее 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, несущественные замечания/отсутствие замечаний по оформлению дневника и изложению материала; дневник заверен в установленном порядке, имеется положительный отзыв руководителя практики даны исчерпывающие ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования / возможны небольшие неточности.

«3» (удовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено от 70% до 80% от общего числа индивидуальных заданий, позволяющие оценить сформированность компетенций, имеются замечания по оформлению дневника и изложению материала, помарки, исправления; дневник заверен в установленном порядке, имеется отзыв с замечаниями, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования являются недостаточными или неточными.

«2» (неудовлетворительно) – соблюден график практики; выполнено менее 70% от общего числа индивидуальных заданий, имеются грубые ошибки в изложении материала, замечания по оформлению дневника, помарки, исправления; отсутствует отметка руководителя практики, отзыв негативный, ответы на теоретические вопросы во время устного собеседования сделаны с грубыми ошибками.

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

##### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:**

###### **а) Основная литература:**

1. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Л.И. Мурадова, – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 560 с.

###### **Основные электронные издания**

1. Скуридин, В. С. Технология изготовления лекарственных форм: радиофармпрепараты: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Скуридин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 141 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11690-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445899>

2. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 433 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12313-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489796>

3. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления и производства лекарственных препаратов: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, С. И. Провоторова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5604-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143134>

4. Полковникова, Ю.А. Технология изготовления лекарственных форм:

фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7421-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160122>

5. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, Ё. С. Кариева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7420-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159522>

6. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Твердые лекарственные формы: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3355-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111912>

7. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Мягкие лекарственные формы: учебное пособие для спо / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова, В. Ф. Дзюба, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-7422-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159523>

8. Дьякова, Н. А. Технология изготовления лекарственных форм. Жидкие гетерогенные лекарственные формы: учебное пособие для спо / Н. А. Дьякова, Ю. А. Полковникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8722-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179612>

9. Полковникова, Ю. А. Технология изготовления лекарственных форм. Педиатрические и гериатрические лекарственные средства: учебное пособие / Ю. А. Полковникова, Н. А. Дьякова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3609-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118639>

10. Сливкин, А. И. Контроль качества лекарственных средств. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие для спо / А. И. Сливкин, О. В. Гринеева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-7434-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159527>

#### **б) Дополнительные источники**

1. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

2. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 № 751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

3. Гроссман В.А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования, обучающихся по специальности 33.02.01 «Фармация». – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.

4. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – Москва: Новая волна, 2019. – 1216 с.

5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс].

URL: <https://femb.ru/>

#### **4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- Консультант плюс – надежная правовая поддержка: автоматизированная информационно-справочная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Гарант.ру: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Информационный портал «Фармвестник» <https://pharmvestnik.ru/pages/disclaimer.html>
- Фармацевтический онлайн справочник «Фармсправка» <http://www.pharmspravka.ru>
- Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава РФ (государственная Фармакопея РФ XIII издание и прочие материалы): <http://www.femb.ru/feml>

#### **4.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

##### **4.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Microsoft Windows Pro Rus 7;
- Microsoft Windows Pro Rus 10
- PowerPoint 2013.

##### **4.3.2 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)).

#### **5. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики.**

Оформлены в виде **Приложения № 2** к рабочей программе практики.

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса во время прохождения учебной практики**

Оформлен в виде **Приложения № 3** к рабочей программе практики.

#### **VII. Научно-исследовательская работа студента (проводится по желанию студента)**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

Примерная тематика научно-исследовательской работы:

1. Эффективность использования средств малой механизации в аптеке.
2. Выявление и анализ физико-химических несовместимостей в аптеке.
3. Выявление и анализ химических несовместимостей в аптеке.
4. Технология детских лекарственных форм.
5. Глазные лекарственные формы. Технология глазных капель на примере рецептуры аптеки.
6. Проблема рационального подбора вспомогательных веществ в мазях с учетом их назначения.
7. Перспективы развития мягких лекарственных форм.
8. Современные методы оценки эффективности мазей.
9. Перспективы развития упаковки при отпуске лекарственных средств из аптек.
10. Технологические операции и аппаратура, применяемые при приготовлении мягких лекарственных форм в аптеке.
11. Перспективы использования новых вспомогательных веществ в технологии мазей.
12. Проблемы стабилизации лекарственных средств, изготовленных в аптеках.
13. Ассортимент мягких лекарственных форм, изготавливаемых в аптеках.
14. Мази для лечения ран и ожогов.



15. Особенности приготовления линиментов в условиях аптеки.

#### **Требования к написанию реферативной работы**

Реферативная работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ.

1. Текст реферативной работы должен составлять не менее 10 страниц (исключая иллюстративный материал), печатается через 1,5 интервала на листах формата А4. При наборе текста используются шрифты Times New Roman – 14 pt b Symbol. Работа переплетается.
2. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее - не менее 15 мм, нижнее - не менее 20 мм.
3. Заголовки структурных частей работы располагают в середине строки. Их печатают прописными буквами.
4. Страницы нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без тире и точек.
5. Иллюстрации располагают в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (но на отдельных листах). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. Каждая иллюстрация должна иметь название, которое помещается над ней и, при необходимости, условные обозначения – под ней.
6. Используемая литература дается списком в конце работы. Все упомянутые в тексте работы должны быть приведены в списке.

Реферат должен содержать - титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

*Критерии оценки реферата:*

«5» (отлично) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - устный доклад;

«4» (хорошо) – реферативная работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - устный доклад с частичным зачитыванием текста;

«3» (удовлетворительно) – в оформлении реферативной работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению реферативных работ по практике; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - непрерывное чтение;

«2» (неудовлетворительно) – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению реферативных работ по практике); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - непрерывное чтение с ошибками.

#### **VIII. Профилактическая работа студента. Создание портфолио.**

Оформление электронного санбюллетени, размещаемого в социальных сетях.

#### **IX. Сведения об обновлении рабочей программы практики**

Представлены в Приложении № 4

**Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения программы практики  
Профессиональные компетенции ПК 2.1 – 2.5.**

**Вопросы для устного собеседования для оценивания результатов сформированности компетенций на уровне «Знать»:**

1. Основные правила введения лекарственных веществ в мази, их обоснование. Примеры. Влияние степени дисперсности лекарственных веществ на биодоступность лекарственных веществ.
2. Основные направления нормирования производства лекарственных препаратов. Нормирование состава прописи лекарственных препаратов. Рецепт, его значение, правила прописывания.
3. Технология гомогенных и суспензионных мазей. Пасты дерматологические и зубоврачебные. Примеры.
4. Нормирование качества лекарственных препаратов. Государственная фармакопея, ее структура и значение. Основные НД, нормирующие условия изготовления лекарственных препаратов, технологию и контроль по стадиям, упаковку и оформление, контроль качества готового лекарственного препарата.
5. Технология эмульсионных и комбинированных мазей. Примеры. Оценка качества мазей, требования ГФ.
6. Суппозитории как лекарственная форма, требования к ним, классификация. Преимущества ректального введения лекарственных веществ по сравнению с оральными и инъекционными.
7. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию и способам применения, их значение для характеристики лекарственных форм и для обеспечения требований, предъявляемых к лекарственным формам.
8. Основы для суппозиториев, требования к ним. Изготовление суппозиториев методом: ручное формирование. Оценка качества суппозиториев.
9. Изготовление суппозиториев методом выливания и прессования. Оценка качества суппозиториев.
10. Дозирование лекарственных средств и лекарственных препаратов по объему и каплями. Бюреточные установки, правила работы с аптечными бюретками и пипетками. Дозирование каплями. Стандартный каплемер. Калибровка нестандартного каплемера. Факторы, влияющие на точность дозирования.
11. Основные правила введения лекарственных веществ в суппозитории. Влияние способа введения на биологическую доступность. Изготовление суппозиториев, требования ГФ. Совершенствование суппозиториев как лекарственной формы.
12. Дозирование по массе. Виды аптечных весов и их устройство. Правила взвешивания, уход за весами и гирями. Метрологическая характеристика весов.
13. Стерилизация как важнейший фактор создания асептических условий изготовления и обеспечения качества лекарственных препаратов. Характеристика методов.
14. Порошки как лекарственная форма, характеристика, классификация. Основные правила смешивания и измельчения лекарственных веществ. Основные правила изготовления сложных порошков.
15. Порошки с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Тритурации. Порядок хранения, прописывания и отпуска ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств. Примеры. Оценка качества порошков.
16. Стерилизация ультрафиолетовой радиацией. Аппаратура. Стерилизация фильтрованием. Глубинные и мембранные фильтры. Установки для стерилизации фильтрованием. Подготовка фильтров. Префильтры.
17. Технология порошков с экстрактами, красящими и трудноизмельчаемыми веществами. Примеры. Оценка качества порошков.
18. Лекарственные формы для инъекций. Определение. Характеристика. Требования, предъявляемые к растворам для инъекций, их обоснование. Пирогенные вещества, их природа, влияние на организм человека.
19. Жидкие лекарственные формы, их характеристика, Классификация жидких лекарственных форм по способу применения, составу, природе дисперсионной среды. Примеры.
20. Растворители для инъекционных лекарственных средств аптечного производства. Вода

для инъекций, получение, сбор, хранение, контроль качества. Аквадистилляторы, конструктивные особенности.

21. Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Вода очищенная. Методы получения. Аквадистилляторы для получения воды очищенной. Условия сбора и хранения воды очищенной.

22. Лекарственные и вспомогательные вещества, применяемые для изготовления инъекционных растворов, требования к ним, подготовка, стерилизация. Требования к флаконам, испытание, подготовка, контроль качества вымытой посуды. Укупорочные материалы.

23. Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Неводные растворители. Классификация. Этанол, явление контракции.

24. Проблема обеспечения стабильности растворов для инъекций. Стабилизация растворов гидролизующихся веществ: солей сильных кислот и слабых оснований, солей сильных оснований и слабых кислот. Стабилизаторы, механизм стабилизации. Примеры.

25. Массообъемный способ изготовления растворов. Особые случаи изготовления растворов: серебра нитрата, калия перманганата, йода, ртути дихлорида, крупнокристаллических, труднорастворимых веществ.

26. Глазные мази. Характеристика. Требования, предъявляемые к глазным мазям. Особенности технологии глазных мазей по сравнению с дерматологическими.

27. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей (формальдегида, перекиси водорода, основного ацетата алюминия, кислот, аммиака). Краткая характеристика.

28. Технология лекарственных форм с антибиотиками. Характеристика лекарственных препаратов, содержащих антибиотики. Особенности изготовления.

29. Инфузионные растворы. Расчеты изотонических концентраций. Технологическая схема производства растворов для инъекций и инфузий, постадийный контроль качества в условиях аптек. Примеры.

30. Неводные растворы. Классификация. Особенности изготовления растворов на летучих и вязких растворителях. Растворы на этаноле и комбинированных растворителях. Примеры.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Возьми: Атропина сульфата 0,00025  
Новокаина 0,03  
Анестезина 0,3  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз числом 4.  
Обозначь: по 1 порошку 3 раза в день.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
  - 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
  - 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и оборотную стороны).
  - 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
  - 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
2. Возьми: Раствора натрия гидрокарбоната 2% 150 мл  
Натрия бензоата 1,0  
Смешай. Дай.  
Обозначь: по 1 стол. Ложке 3 раза в день.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
- 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
- 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и оборотную стороны).
- 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.

- 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
3. Возьми: Калия йодида 40,0  
Воды очищенной 200 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
  - 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
  - 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и обратную стороны).
  - 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
  - 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
4. Возьми: Кодеина фосфата 0,15  
Натрия бромида 2,0  
Натрия бензоата 3,0  
Воды очищенной 180 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. По 1 стол ложке 3 раза в день внутрь.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
  - 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
  - 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и обратную стороны).
  - 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
  - 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.
5. Возьми: Кислоты салициловой  
Резорцина по 2,0  
Спирта этилового 70% 50 мл  
Смешай. Дай.  
Обозначь. Для протирания кожи лица.

**Вопросы:**

- 1) Дайте теоретическое обоснование выписанной лекарственной форме.
- 2) Изложите стадии технологического процесса изготовления лекарственной формы.
- 3) Оформите паспорт письменного контроля на данную лекарственную форму (лицевую и обратную стороны).
- 4) Приведите нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственной формы и оценку качества изготовленного порошка.
- 5) Перечислите требования к оформлению рецептов и отпуску данного лекарственного препарата.

**Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

1. Возьми: Экстракта красавки 0,015  
Анестезина 0,1  
Магния оксида 0,3  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз № 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
- Фармацевт поместил в ступку 3,0 магния оксида, затем добавил 0,15 экстракта красавки сухого 1:2,

1,0 анестезина, измельчил, расфасовал по 0,42 на 10 простых капсул. Оформил "Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

2. Возьми: Экстракта красавки сухого 0,015  
Фенилсалицилата 0,2  
Гексаметилентетрамина 0,25  
Смешай, пусть получится порошок.  
Дай таких доз № 20  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Фармацевт измельчил в ступке 5,0 гексаметилентетрамина, добавил 0,3 экстракта красавки сухого 1 : 2 и 4,0 фенилсалицилата, перемешал, до однородности, развесил по 0,47 на 20 воцаных капсул. Оформил "Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

3. Возьми: Экстракта красавки сухого 0,04  
Натрия гидрокарбоната 0,2  
Фенилсалицилата 0,14  
Смешай, пусть получится порошок.  
Дай таких доз № 6  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Фармацевт поместил в ступку 0,84 фенилсалицилата, измельчил его с 4 каплями 90% спирта этилового, добавил 0,48 экстракта красавки сухого 1:2 и 1,2 натрия гидрокарбоната, перемешал, проверил на однородность, развесил на 6 простых капсул по 0,38. Оформил к отпуску. «Порошки». Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

4. Возьми: Фенобарбитала 0,015  
Папаверина гидрохлорида 0,1  
Натрия гидрокарбоната 0,25  
Магния оксида 0,15  
Смешай, пусть получится порошок  
Дай таких доз числом 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт поместил в ступку 2,5 натрия гидрокарбоната, растер, затем добавил, 1,0 папаверина гидрохлорида, 0,15 фенобарбитала, 1,5 магния оксида, перемешал до однородности, развесил на 10 простых капсул по 0,6. Оформил: «Порошки», «Обращаться с осторожностью», опечатал. Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

5. Возьми: Атропина сульфата 0,0003  
Анальгина 0,25  
Папаверина гидрохлорида 0,05  
Сахара 0,3  
Смешай, пусть получится порошок  
Дай таких доз числом 10  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт поместил в ступку 3,0 сахара, затем 0,5 папаверина гидрохлорида, 0,3 тритурации атропина сульфата 1:100, 2,5 анальгина, перемешал до однородности, развесил по 0,6 на 10 воцаных капсул. Оформил: «Порошки», «Обращаться с осторожностью», опечатал. Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

**Методические указания для обучающихся по прохождению практики****Титульный лист**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ

Кафедра управления и экономики фармации  
с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов

по прохождению учебной практики по изготовлению лекарственных форм

Тверь 2022

**Основные формы работы:****Образец титульного листа дневника****ДНЕВНИК**

учебной практики по лекарствоведению с основами фармакогнозии  
студента 2 курса фармацевтического факультета по программе СПО  
группы

фамилия и инициалы

Продолжительность практики \_\_\_\_ рабочих дней

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место практики:

Руководитель практики:

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу.

Во время практики студенты ежедневно оформляют дневник практики. В дневнике описываются результаты каждого дня практики. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. На оформление дневника ежедневно выделяется по 1 часу

Дневник заполняется каждый день по следующей схеме:

- дата,
- место проведения практики,
- запись изученных лекарственных растений на русском и латинском языках с указанием семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химический состав, фармакологическое действие и применение; одно из перечисленных растений описывается более подробно: ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; описание всех других выполненных студентами работ за день.

Форма оформления дневника

Дата	Место проведения	Содержание работы	Отметка о
------	------------------	-------------------	-----------

	<b>практики</b>		<b>выполнении</b>

По окончании учебной практики дневник должен быть заверен на последнем оформленном листе подписями руководителей практики.

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы учебной практики  
(название практики, модуля, практики)

**ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Необходимое оборудования для проведения учебной практики
1	Лаборатория «Технология изготовления лекарственных форм»	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью - 20. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. МФУ. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска классная – 1 шт. Стенды, таблицы, шкаф для хранения субстанций закрытый, шкаф для хранения красящих и пахучих веществ, сушильный шкаф, холодильник, плитка электрическая, ассистентский стол, вертушки, аквадистилляторы, весы лабораторные, весы технические, стерилизатор воздушный, посуда, вспомогательный материал, расходные материалы для выполнения практических работ.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
председатель ЦКМС

Л.А. Мурашова

«08» июня 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность:** 33.02.01 Фармация

**Форма обучения:** очно-заочная

**Квалификация:** Фармацевт

Программа ГИА утверждена  
на заседании ЦКМС  
8 июня 2023 г. (протокол №9)

Разработчики программы:  
Демидова М.А., д.м.н. проф.,  
Петров Г.А., к.м.н.  
Кудряшова М.Н., к.б.н.

Тверь 2023

## I Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) является обязательным этапом образовательного процесса и осуществляется после освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования в полном объеме. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация требованиям федерального государственного образовательного стандарта СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация» (далее – ФГОС). Задачами государственной итоговой аттестации является определение сформированности у обучающихся основных компетенций, установленных ФГОС СПО и оценки готовности обучающихся к осуществлению следующих видов профессиональной деятельности: оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения; изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций. ГИА проводится в форме государственного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация и предназначена для проведения процедуры ГИА выпускника на соответствие уровня и качества его подготовки требованиям ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация. Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311, от 19.01.2023 N 37) и профессиональным стандартом «Фармацевт», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. №349н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.06.2021 г., регистрационный №64003).

Компетенции выпускника, сформированность которых оценивается на государственной итоговой аттестации:

### **общие компетенции:**

- ОК 01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности;

- ОК 09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- ОК 12 – оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

**профессиональные компетенции:**

- ПК 1.1 – организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;
- ПК 1.2 – осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;
- ПК 1.3 – оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.4 – осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 1.5 – осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.6 – осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;
- ПК 1.7 – оформлять первичную учетно-отчетную документацию;
- ПК 1.8 – оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;
- ПК 1.9 – организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- ПК 1.10 – осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;
- ПК 1.11 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;
- ПК 2.1 – изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;
- ПК 2.2 – изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;
- ПК 2.3 – владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;
- ПК 2.4 – оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;
- ПК 2.5 – соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

**личностные результаты:**

ЛР 1 – осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 – проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том

числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 – соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4 – проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5 – демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6 – проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7 – Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 8 – проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 9 – соблюдающий и пропагандирующий правил здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 10 – заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 – проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12 – принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

ЛР 13 – демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;

ЛР 14 – соблюдающий нормы морали, права и профессионального общения, а также принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами;

ЛР 15 – соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.

**Объем** государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

В Программе государственной итоговой аттестации используются следующие сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ЛР – личностные результаты

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

## **II Процедура проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, состав которой утверждается приказом ректора не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих профессиональную деятельность, соответствующую области деятельности, к которой готовятся выпускники. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством здравоохранения Российской Федерации не позднее 31 декабря года, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой специальности СПО.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена (междисциплинарного). Для проведения государственного экзамена образовательной организацией составляется расписание. Возможно проведение государственного экзамена по подгруппам обучающихся, в течение нескольких дней. Сдача выпускником государственного экзамена проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Участники государственного экзамена должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена. Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз. Для повторного прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на

период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция). Порядок подачи и рассмотрения апелляции проводится в соответствии с Порядком подачи и рассмотрения апелляций в Тверском ГМУ.

Программа государственной итоговой аттестации, включая критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций рассматриваются на заседании центрального координационно-методического совета (далее – ЦКМС) Университета, утверждаются проректором по учебной работе и доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Все экзаменационные материалы для проведения государственного междисциплинарного экзамена обсуждаются на заседаниях Методического совета по преподаванию на фармацевтическом факультете и утверждаются на заседании ЦКМС Университета.

Срок проведения государственной итоговой аттестации определяется расписанием, которое составляется в соответствии с учебным планом, утверждается ректором и доводится до сведения обучающихся, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

## **II Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА; присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) Для слепых: задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа,

доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

б) Для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

в) Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

г) Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

д) Также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии, справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

### **III Структура и содержание государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена**

Государственный экзамен по специальности 33.02.01 – Фармация проводится в два этапа: 1-й этап – тестирование, 2-й этап – решение практических ситуационных заданий.

Задания для государственного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом требований к аккредитации специалистов по специальности 33.02.01 Фармация, установленных законодательством Российской Федерации в сфере охраны здоровья.

Тестирование – **1 этап государственного экзамена** – проводится с использованием тестовых заданий, комплектуемых для каждого студента автоматически с использованием информационных систем путем выбора 60 тестовых заданий из единой базы оценочных средств. Каждый тест содержит 4 варианта ответа, среди которых только один правильный. На решение варианта тестовых заданий отводится 60 минут.

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Выберите один правильный ответ:

1. Приказом, утверждающим правила хранения лекарственных препаратов в аптечных организациях, является:



- А) № 706н от 23.08.2010; Б) № 377 от 13.11.1996;  
В) № 1222н от 28.12.2010; Г) № 403н от 11.07.2017.
2. Виды внутриаптечного контроля регламентирует приказ Минздрава России:  
А) № 751н от 26.10.2015; Б) № 706н от 23.08.2010;  
В) № 646н от 31.08.2016; Г) № 309 от 21.10.1997.
3. С целью предупреждения поступления в аптеку некачественных лекарственных препаратов проводится:  
А) приемочный контроль; Б) физический контроль;  
В) химический контроль; Г) органолептический контроль.
4. Биологически активные вещества, состоящие из гликона и агликона, называют:  
А) гликозидами; Б) эфирными маслами;  
В) полисахаридами; Г) жирными маслами.
5. Метод количественного определения натрия тетрабората:  
А) ацидиметрия; Б) алкалиметрия;  
В) аргентометрия; Г) комплексонометрия.
6. Методами аргентометрии и алкалиметрии можно определить количественное содержание лекарственного вещества:  
А) папаверина гидрохлорид; Б) кодеина фосфат;  
В) атропина сульфат; Г) метенамин.
7. В системе ценообразующих факторов к факторам спроса на ЛП относят:  
А) эффективность и безопасность ЛП, стоимость курса лечения;  
Б) тип рынка, группы врачей, назначающих ЛП;  
В) количество производителей-конкурентов ЛП, тип рынка;  
Г) величину расходов государства на здравоохранение.
8. Выручка аптеки за день оформляется:  
А) приходным кассовым ордером;  
Б) расходным кассовым ордером;  
В) кассовым чеком;  
Г) товарным чеком.
9. К противогрибковым антибиотикам относится:  
А) нистатин; Б) ламизил;  
В) итраконазол; Г) тербинафин.
10. Объясните пациенту, какие антибиотики могут оказывать нефротоксическое и ототоксическое действие:  
А) аминогликозиды; Б) монобактамы;  
В) пенициллины; Г) тетрациклины.
11. Проинформируйте пациента, какие виды обмена регулирует витамин Д:  
А) обмен кальция и фосфора; Б) обмен белков;  
В) углеводный обмен; Г) обмен жиров.
12. Показание к применению настойки женьшеня:  
А) артериальная гипотензия; Б) артериальная гипертензия;  
В) неврозы; Г) депрессии.

Критерии оценки первого этапа государственного экзамена:

**Зачтено** – выпускником дано 70% и более правильных ответов на тестовые задания;

**Не зачтено** – выпускником дано менее 70% правильных ответов на тестовые задания

**2 этап государственного экзамена** проводится в форме выполнения 3-х ситуационных практических заданий, на выполнение каждого задания отводится 10 минут. Общее время выполнения заданий составляет 30 минут на каждого студента.

- *Оснащение рабочего места для проведения государственного экзамена по типовому заданию:*

**Оборудование и оснащение для практического задания 1:**

1. Стол для расходных материалов;

2. Прилавок;
3. Витрина;
4. Шкаф (стеллаж);
5. Ассортимент лекарственных препаратов и других товаров условной аптечной организации;
6. Расчетно-кассовое оборудование.

#### ***Оборудование и оснащение для практического задания 2:***

1. Стол для расходных материалов;
2. Стол ассистентский сборно-секционный (имеющий минимум две рабочие зоны с маркировкой: «Для жидких ЛФ», «Для порошков»);
3. Стул лабораторный;
4. Вертушка настольная/напольная;
5. Раковина (муляж);
6. Емкость с жидким мылом;
7. Кожный антисептик для обработки рук;
8. Приспособление для высушивания рук (муляж);
9. Весы ручные: ВР-1;
10. Технологическая приставка с подводом воды (или бюреточная установка, или штанглас с водой очищенной);
11. Лабораторная посуда:
  - мерные цилиндры на 25 мл;
  - стаканы стеклянные на 50 мл;
  - воронки простые конусообразные с коротким стеблем № 2 Д 36 мм;
12. Комплекты штангласов с надписями согласно рецептуре;
13. Емкость-контейнер с крышкой для сбора острых отходов класса «Б»;
14. Емкость-контейнер с педалью для медицинских отходов класса «А»;
15. Емкость-контейнер с педалью для медицинских отходов класса «Б»;
16. Пакет для утилизации медицинских отходов класса «А» любого цвета, кроме желтого и красного;
17. Пакет для утилизации медицинских отходов класса «Б» желтого цвета;
18. Упаковка: пенициллиновые флаконы на 10 мл;
19. Укупорочные материалы:
  - пробки резиновые для пенициллинового флакона на 10 мл;
  - металлические колпачки под обкатку для пенициллинового флакона на 10 мл;
  - этикетки основные;
  - этикетки дополнительные;
20. Шариковая ручка с синими чернилами для заполнения документации;
21. Формы фармацевтической документации: рецептурные бланки на изготовление лекарственных препаратов, заполненные в соответствии с условием практического задания (форма 107-1/У); паспорт письменного контроля.

#### ***Оборудование и оснащение для практического задания 3:***

1. Горс механический взрослого для отработки приемов сердечно-легочной реанимации, лежащий на полу;
2. Напольный коврик;
3. Устройство-маска полиэтиленовая с обратным клапаном для искусственной вентиляции легких;
4. Салфетка с антисептиком одноразовая;
5. Салфетка марлевая нестерильная, размер 110x125 мм.

#### **Примеры практических ситуационных заданий**

##### ***Задание 1:***

Вы фармацевт аптечной организации ООО «Фирма Здоровье». К Вам обратился покупатель с просьбой отпустить лекарственный препарат Бронхолитин (сироп), однако, у него нет рецепта на данный препарат. Ваша тактика. Можно ли отпустить лекарственный препарат

без рецепта. Какие безрецептурные противокашлевые препараты Вы сможете порекомендовать покупателю.

**Задание 2:**

Вы фармацевт производственной аптеки АИР ОГУП «Фармация» К Вам обратился мужчина с рецептом на изготовление капель в нос по рецепту:

*Rp.: Sol. Dimedroli 1% – 10 ml*

*D.S. Закапывать по 2 капли 2 раза в день в каждый носовой ход.*

Вам необходимо изготовить капли в нос по рецепту, укупорить и подготовить лекарственную форму к отпуску.

**Задание 3:**

Вы фармацевт аптечной организации ООО «Сияние». Во время отпуска посетителю лекарственного препарата, в торговом зале внезапно падает женщина примерно сорока лет и теряет сознание. Проведите базовую сердечно-легочную реанимацию.

**Критерии оценки по трем практическим заданиям**

№	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели
	<b>Задание 1: Реализация аналога рецептурного лекарственного препарата противокашлевого действия</b>	
1.	Установить контакт с посетителем, выяснить цель посещения аптеки (сказать)	1
2.	Правильно обозначить необходимость рецептурного отпуска Бронхолитина (сказать)	1
3.	Указать на необходимость обязательного посещения специалиста (сказать)	1
4.	Задать вопрос посетителю аптеки о наличии рецепта врача на Бронхолитин (сказать)	1
5.	Спросить у посетителя аптеки, для кого приобретается лекарственный препарат (сказать)	1
6.	Спросить у посетителя аптеки, каковы симптомы заболевания, для облегчения которого приобретается (сказать)	1
7.	Спросить, как долго беспокоят эти симптомы (сказать)	1
8.	Уточнить особые характеристики посетителя аптеки (принадлежность к группе риска по применению лекарственного препарата) (сказать)	2
9.	Спросить об одновременно назначенных других лекарственных препаратах (сказать)	1
10.	Предложить первый безрецептурный лекарственный препарат в качестве альтернативы рецептурному Бронхолитину (сказать)	1
11.	Обосновать первое предложение лекарственного препарата в соответствии с инструкцией по применению (по ситуации/форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/цене) (сказать)	2
12.	Предложить второй безрецептурный лекарственный препарат в качестве альтернативы рецептурному Бронхолитину (сказать)	1
13.	Обосновать второе предложение лекарственного препарата в соответствии с инструкцией по применению (по ситуации/форме выпуска/ производителю/ дозировке/ спектру действия/цене) (сказать)	2
14.	Предоставить посетителю аптеки выбор лекарственного препарата (сказать)	1

15.	Применить расчетно-кассовое оборудование (выполнить / сказать)	1
16.	Проинформировать о режиме и дозах приема приобретаемого лекарственного препарата (сказать)	1
17.	Проинформировать о правилах хранения приобретаемого лекарственного препарата в домашних условиях (сказать)	1
18.	Предупредить о необходимости посещения врача при сохранении симптомов (сказать)	1
	Итого	21 балл
	<b><i>Задание 2: Изготовление капель в нос по рецепту</i></b>	
1.	Убедиться в отсутствии на ногтях покрытия лаком (выполнить/сказать)	1
2.	Убедиться в отсутствии ювелирных украшений на руках (выполнить/сказать)	1
3.	Обработать руки перед изготовлением дезинфицирующим средством (выполнить / сказать)	1
4.	Ознакомиться с рецептурной прописью (сказать)	1
5.	Изучить оборотную сторону ППК (за столом для записей) (выполнить / сказать)	1
6.	Правильно назвать нормативные документы, регламентирующие изготовление лекарственной формы (сказать)	1
7.	Занять рабочее место в соответствии с заданием (выполнить)	1
8.	Убедиться в наличии пенициллинового флаконы на 10 мл (сказать)	1
9.	Убедиться в наличии средств для укупорки (резиновые пробки на пенициллиновые флаконы 10 мл и алюминиевые колпачки) (сказать)	1
10.	Убедиться в наличии оборудования для отвешивания (весы ручные ВР-1) (сказать)	1
11.	Убедиться в наличии мерного цилиндра на 25 мл (сказать)	1
12.	Убедиться в наличии стакана стеклянного (подставки) (сказать)	1
13.	Убедиться в наличии воронки стеклянной для фильтрования (сказать)	1
14.	Убедиться в наличии вспомогательного оборудования (вата для фильтрования раствора) (сказать)	1
15.	Промыть ватный тампон водой очищенной (выполнить / сказать)	1
16.	Отмерить необходимое количество воды очищенной, указанное в ППК с помощью мерного цилиндра на 25 мл (выполнить / сказать)	1
17.	Перелить половину воды очищенной из мерного цилиндра в стакан стеклянный (подставку) (выполнить / сказать)	1
18.	Протереть весы ручные ВР-1 перед отвешиванием (выполнить /сказать)	1
19.	Отвесить 0,1 димедрола (выполнить / сказать)	1
	Итого	29 баллов
	<b><i>Задание 3: Базовая сердечно-легочная реанимация</i></b>	
1.	Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего (сказать)	1
2.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи (выполнить)	1
3.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?» (сказать)	1

4.	Призвать на помощь: «Помогите, человеку плохо!» (сказать)	1
5.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего (выполнить)	1
6.	Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки (выполнить)	1
7.	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути (выполнить)	1
8.	Приблизить ухо к губам пострадавшего (выполнить / сказать)	1
9.	Глазами наблюдать экскурсию грудной клетки пострадавшего (выполнить)	1
10.	Считать вслух до 10-ти (сказать)	1
11.	Факт вызова бригады (сказать)	1
12.	Координаты места происшествия (сказать)	1
13.	Количество пострадавших (сказать)	1
14.	Пол (сказать)	1
15.	Примерный возраст (сказать)	1
16.	Состояние пострадавшего (сказать)	1
17.	Предположительная причина состояния (сказать)	1
18.	Объем Вашей помощи (сказать)	1
19.	Встать на колени сбоку от пострадавшего лицом к нему (выполнить)	1
20.	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды (выполнить)	1
21.	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего (выполнить)	1
22.	Вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы обеих рук в замок (выполнить)	1
23.	Выполнить 30 компрессий подряд (выполнить)	1
24.	Руки вертикальны (выполнить)	1
25.	Руки не сгибаются в локтях (выполнить)	1
26.	Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней (выполнить)	1
27.	Компрессии отсчитываются вслух (сказать)	1
28.	Защита себя (использовать устройство-маску полиэтиленовую с обратным клапаном для искусственной вентиляции легких) (выполнить)	1
29.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего (выполнить)	1
30.	1-ым и 2-ым пальцами этой руки зажать нос пострадавшему (выполнить)	1
31.	Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки (выполнить)	1
32.	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, набрать воздух в легкие (выполнить)	1
33.	Обхватить губы пострадавшего своими губами (выполнить)	1
34.	Произвести выдох в пострадавшего (выполнить)	1
35.	Освободить губы пострадавшего на 1 -2 секунды (выполнить)	1
36.	Повторить выдох в пострадавшего (выполнить)	1
37.	Глубина компрессий (грудная клетка механического тренажера визуально продавливается на 5-6 см)	1
38.	Полное высвобождение рук между компрессиями (во время выполнения компрессий руки аккредитуемого отрываются / не отрываются от поверхности тренажера)	1

39.	Частота компрессий (частота компрессий составляет 100-120 в минуту)	1
40.	Базовая сердечно-легочная реанимация продолжалась циклично (2 цикла подряд) (оценить (1 цикл – 30:2)	1
41.	При команде: «Осталась 1 минута» (реанимация не прекращалась)	1
42.	Перед выходом (участник не озвучил претензии к своему выполнению)	1
43.	Компрессии вообще не производились (поддерживалось / «да» не поддерживалось / «нет» искусственное кровообращение)	1
44.	Центральный пульс (не тратил время на отдельную проверку пульса на сонной артерии вне оценки дыхания)	1
45.	Периферический пульс (не пальпировал места проекции лучевой (и / или других периферических) артерий)	1
46.	Оценка неврологического статуса (не тратил время на проверку реакции зрачков на свет)	1
47.	Сбор анамнеза (не задавал лишних вопросов, не искал медицинскую документацию)	1
48.	Поиск нерегламентированных приспособлений (не искал в карманах пострадавшего лекарства, не тратил время на поиск платочков, бинтиков, тряпочек)	1
49.	Риск заражения (не проводил ИВЛ без средства защиты)	1
50.	Общее впечатление эксперта (БСЛР оказывалась профессионально)	1
	Итого	50 баллов
	Итого по 3 заданиям	100 баллов

Выполнение заданий оценивается в баллах в индивидуальном оценочном листе.

По окончании демонстрации заданий результаты экзамена обсуждаются экспертной комиссией. После обсуждения качества выполнения задания экзаменуемым, среднее значение заносится в оценочную ведомость. Сумма всех набранных обучающимся баллов переводится в оценку по пятибалльной шкале.

**5 (отлично)** – правильно выполнено 91-100% действий

**4 (хорошо)** – правильно выполнено 81-90% действий

**3 (удовлетворительно)** – правильно выполнено 70-80% действий

**2 (неудовлетворительно)** – менее 70% действий

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Фонд оценочных средств  
для контроля сформированности компетенций по итогам освоения  
дисциплин специальность 33.02.01 Фармация**

**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1. Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Философия и наука отождествлялись в границах
  - a. **позитивизма**
  - b. метафизики
  - c. прагматизма
  - d. экзистенциализма
2. Учение о пятичленном силлогизме, отразившее единство дедукции и индукции, есть в логике древнеиндийской школы
  - a. Веданта
  - b. Вайшешика
  - c. **Ньяя**
  - d. Санкхья
3. В основе «экологического императива» лежит фундаментальный принцип восточной культуры
  - a. **ахимса**
  - b. у-вэй
  - c. он
  - d. чжень
4. Согласно традиционной китайской медицине, любое заболевание человека вызвано
  - a. **нарушением естественного потока «Ци»**
  - b. утратой «Дэ»
  - c. противоборством качеств «Инь» и «Ян»
  - d. неведением «Мин»
5. С точки зрения представителей классического позитивизма, задачу философии составляет
  - a. построение глобальных метафизических схем
  - b. **получение знания, основанного на эмпирическом описании фактов**
  - c. анализ языка науки
  - d. выяснение принципов и механизмов возникновения новых научных теорий
6. Доктрина «достоинства человека» принадлежит
  - a. Марсилио Фичино
  - b. Генриху Корнелию Агриппе
  - c. **Пико делла Мирандоле**
  - d. Леонардо да Винчи
7. «Нет ничего в разуме, чего первоначально не было бы в чувствах» - утверждал
  - a. Р. Декарт
  - b. **Д. Локк**
  - c. Б. Спиноза
  - d. Г.В. Лейбниц
8. Этический принцип Гиппократовой медицины
  - a. «делай благо»
  - b. «не убий»
  - c. «соблюдай права пациента»
  - d. **«не навреди»**
9. Понятие «герменевтического круга» в философии ввел -
  - a. Г.-Г. Гадамер



- b. В. Дильтей
- c. М. Хайдеггер
- d. **Ф. Шлейермахер**

10. Разработал концепцию «ноосферы»

- a. Н.А. Бердяев
- b. **В.И. Вернадский**
- c. Л.Н. Гумилёв
- d. В.С. Соловьев

**Критерии оценки теста:** - Рубежный контроль (письменное тестирование) проводится в установленные сроки и оценивается соответственно: «зачтено» - не менее 20 правильных ответов в тесте, «не зачтено» - менее 20 правильных ответов в тесте.

## 2 Примеры теоретических вопросов для собеседования:

- Предмет философии. Специфика философского знания.
- Основные проблемы философии.
- Онтология, гносеология, аксиология, праксиология. Философская антропология.
- Философия как мировоззрение и методология.
- Проблема бытия в философии. Монизм и плюрализм.
- Онтологические модели бытия.
- Идея развития в философии. Детерминизм и индетерминизм. Принцип системности.
- Философские методы познания: диалектика, метафизика, герменевтика, феноменология, экзистенциальный метод, синергетика.
- Основные течения философской мысли.
- Философия и культура. Философская, научная, религиозная картины мира.
- Проблема сознания в философии.
- Психика, мышление, сознание. Субъективная реальность. Сознание и бессознательное. Измененные состояния сознания. Сознание и мозг. Психофизическая проблема.
- Гносеология. Базовые категории – субъект, объект, знание, вера.
- Историческая природа познания. Знание и незнание.
- Вера и знание. Объяснение и понимание.
- Проблема истины в философии.
- Идеалы научности. Этика ученого. Биоэтика и деонтология в медицине.
- Теоретическое и эмпирическое знание.
- Научные и ненаучные формы знания. Критерий научности.
- Рациональное и иррациональное в познании.
- Рост научного знания. Типы научной рациональности и модели врачевания.
- Структура научного познания, его методы, формы.
- Аксиология. Ценности и смысл.
- Человек и его ценностные ориентиры. Профессиональные ценности.
- Философские вопросы биоэтики.
- Смысл человеческого бытия. Свобода и ответственность. Проблема человека в современной философской антропологии. Социальная философия. Структура общества.
- Основные характеристики человеческого существования: неповторимость, творчество, свобода.
- Сущность и существование человека.

- Человек и общество: основные проблемы социальной философии.
- Человек и природа. Экологическая проблема.
- Глобальные проблемы человечества и будущее человечества.
- Проблема жизни и смерти в философии и медицине.
- Философский и медицинский дискурс о проблеме гармонии тела и души.
- Философская и медицинская мысль о жизни и смерти.
- Философские вопросы в учениях: Асклепия, Гиппократ, Галена, Алкмеона, Авиценны, Парацельса, Войно-Ясенецкого, Бехтерева (любого на выбор студента).

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;

- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;

- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

#### **Критерии оценки реферата:**

Реферат — это письменная аналитическая работа по одному из актуальных вопросов теории или практики. "Реферат" в переводе с латинского означает следующее — "пусть он доложит". Поэтому, по сути, это обобщенная запись идей (концепций, точек зрения) на основе самостоятельного анализа различных или рекомендованных источников и предложение авторских (оригинальных) выводов.

Чтобы изложить свое собственное мнение по определенной проблеме, требуется: во-первых, хорошо знать материал, а, во-вторых, быть готовым, умело передать его содержание в письменной форме, сделать логичные выводы. Рефераты чаще пишут по предметной дисциплине, предполагая вести коллегиальное обсуждение (дискуссия, круглый стол и т.п.) более широкой проблемы. Участники такой дискуссии, как правило, готовят несколько рефератов.

Реферат может быть подготовлен по заданной теме на основе одного-двух источников. В других случаях требуется работа с большим количеством книг, статей, справочной литературы. В реферате должны присутствовать характерные поисковые признаки:

раскрытие содержания основных концепций, цитирование мнений некоторых специалистов по данной проблеме, текстовые дополнения в постраничных сносках или оформление специального словаря в приложении и т.п. При этом важно использовать личные картотеки выписок, справок, документов. При написании текста реферата документированные фрагменты сопровождаются логическими авторскими связками.

План реферата имеет внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность раскрываемой проблемы (темы). Реферат состоит из краткого введения, одного-двух параграфов основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении (1—1,5 страницы) раскрывается актуальность темы (проблемы), сопоставляются основные точки зрения, показываются цель и задачи производимого в реферате анализа. В основной части формулируются ключевые понятия и положения, вытекающие из анализа теоретических источников (точек зрения, моделей, концепций), документальных источников и материалов практики, экспертных оценок по вопросам исследуемой проблемы, а также результатов эмпирических исследований.

Реферат носит исследовательский характер, содержит результаты творческого поиска автора. В заключении (1—2 страницы) подводятся главные итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутой целью и задачами реферата, делаются обобщенные выводы или даются практические рекомендации по разрешению исследуемой проблемы в рамках государства, региона или сферы управления.

Объем реферата, как правило, не должен превышать 10-15 страниц машинописного (компьютерного) текста при требуемом интервале. Реферат имеет титульный лист. После титульного листа печатается план реферата. Каждый раздел реферата начинается с названия. Оформляется справочно-библиографическое описание литературы и других источников.

## **ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

#### **Выберите один правильный ответ:**

1. Важнейшее решение XX съезда КПСС – это осуждение
  - a. коллективизации
  - b. культа личности Иосифа Сталина**
  - c. низкопоклонства перед западом
  - d. религиозных предрассудков
2. «Карибский кризис» был вызван авантюрной политикой
  - a. Юрия Андропова
  - b. Леонида Брежнева
  - c. Иосифа Сталина
  - d. Николая Хрущёва
3. Наибольших успехов Николай Хрущёв добился в решении
  - a. аграрного вопроса
  - b. квартирного вопроса
  - c. проблемы отставания от США в космической гонке
  - d. проблемы товарного дефицита
4. В конце 1970-х годов войска СССР были введены
  - a. в Афганистан
  - b. в Венгрию
  - c. в Чехословакию
  - d. в Польшу

5. Михаил Горбачев, будучи генеральным секретарем ЦК КПСС, призвал советских граждан следовать принципу
  - a. гласности
  - b. гуманизма
  - c. партийной солидарности
  - d. толерантности
6. Дефолт в экономике РФ произошел при премьер-министре
  - a. Егоре Гайдаре
  - b. Сергее Кириенко
  - c. Евгении Примакове
  - d. Викторе Черномырдине
7. Территория российской федерации в 2000 году была разделена
  - a. на края
  - b. на провинции
  - c. на генерал-губернаторства
  - d. на федеральные округа
8. В 2014 году в состав России вошёл город
  - a. Донецк
  - b. Луганск
  - c. Севастополь
  - d. Сухуми
9. Россия с 1996 года состоит в едином союзном государстве
  - a. с Арменией
  - b. с Белоруссией
  - c. с Казахстаном
  - d. с Украиной
10. В 2008 году был военный конфликт России
  - a. и Азербайджана
  - b. и Грузии
  - c. и Латвии
  - d. и Украины

## **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Каковы причины утраты Николаем Хрущевым политического лидерства?
2. Что стало важнейшей частью советского экспорта в эпоху «застоя»?
3. Зачем СССР ввёл свои войска в Афганистан, не объявив ему войны?
4. Что мешало развитию советских гуманитарных наук второй половины 1960-начала 1980-х гг.?
5. Какой стиль господствовал в советском искусстве второй половины 1960-начала 1980-х гг.?
6. Почему распался СССР?
7. Как пропаганда гласности повлияла на авторитет КПСС в обществе СССР?
8. Каковы причины социально-экономического кризиса в России 1990-х годов?
9. Каковы идеологические основы государственности Российской Федерации?
10. Какова специфика развития культуры России в начале XXI века?

## **3. Вопросы к зачёту:**

1. Перемены в СССР эпохи «оттепели»
2. Л.И. Брежнев как политический лидер СССР
3. Ю.В. Андропов и К.У. Черненко как политические преемники Л.И. Брежнева
4. Политика гласности и политические реформы в СССР в период перестройки
5. Экономические реформы в СССР в период перестройки

6. ГКЧП и распад СССР
7. Достижения советской науки
8. Основные направления развития культуры
9. Изменения в области образования
10. Период «холодной войны»
11. Взаимоотношения со странами «третьего мира» в годы «холодной войны»
12. Взаимоотношения со странами «Восточной Европы» в годы «холодной войны»
13. Образование СНГ.
14. Российская Федерация как правопреемница СССР
15. Обострение межнационального противостояния в СССР второй половины 80-х гг.
16. Объединение Германии
17. Страны Восточной Европы во второй половине 80-х гг.
18. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы.
19. «Шоковая терапия»
20. Приватизация и её особенности в России
21. Общественно-политическое развитие в 90-е гг. XX в.
22. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.
23. Внутренняя политика России на Северном Кавказе
24. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве
25. С каким государством Россия в 1996 г. заключила Союзный договор?
26. Каковы итоги вооруженного противостояния на Северном Кавказе?
27. Как менялись отношения РФ с Украиной?
28. Расширение Евросоюза и политические ориентиры России
29. Формирование мирового «рынка труда» и политические ориентиры России
30. Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России
31. Культура России в конце XX – начале XXI вв.
32. Наука России в конце XX – начале XXI вв.
33. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»
34. Курс на укрепление государственности в современной РФ
35. Инновационная деятельность и национальные проекты в современной РФ
36. Социальные проблемы и пути их решения в современной РФ

#### **Критерии оценки видов работ обучающихся:**

**1. Тест** проводится оценивается по 5-ти балльной шкале, соответственно:

- 51-60% правильных ответов – 1 балл,
- 61-70% правильных ответов – 2 балла,
- 71-80% правильных ответов – 3 балла,
- 81-90% правильных ответов – 4 балла,
- 91-100% правильных ответов – 5 баллов

**2. Выступление с устным докладом на аудиторном занятии** оценивается по 5-ти балльной шкале, а именно:

**1 балл** ставится, если:

- доклад и презентация к нему лишь отчасти связаны с проблематикой темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**2 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**3 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**4 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета или презентация к докладу имеет оглавление и объём менее 15 слайдов;

**5 баллов** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось 5 и более литературных источников и сайтов Интернета;
- презентация к докладу имеет оглавление и объём 15 слайдов и более.

## **ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Do you know about the \_\_\_\_\_ of this medicine?
  - a. hypertension
  - b. pathology
  - c. hyperactivity
  - d. dysfunction
  - e. action
2. High blood pressure is treated with \_\_\_\_\_.
  - a. antihypertensive drugs
  - b. vitamins
  - c. ECG
  - d. nasal drops
  - e. antibiotics
3. The patient was \_\_\_\_\_ this ointment by the family doctor.
  - a. told
  - b. prescribed
  - c. taken
  - d. asked
  - e. said
4. A tincture is a \_\_\_\_\_.
  - a. hard medicinal form
  - b. rectal medicinal form
  - c. soft medicinal form
  - d. fluid medicinal form
  - e. spray

### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в более 70% тестовых заданий.

Оценка «не зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в менее 70% тестовых заданий.

### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

11. Wie lange bist Du mit deinem Freund befreundet?

12. Wie lange kennst Du ihn (deinen Freund)?
13. Woher kennst Du ihn?
14. Kennst Du ihn von der Kindheit an?
15. Ist er älter als Du oder seid ihr gleichaltrig?
16. Was macht dein Freund? Ist er auch Student?
17. Studiert ihr an einer Fakultät?
18. An welcher Fakultät studiert dein Freund?
19. Ist Maxim ein guter zuverlässiger Freund?
20. Kann man sich auf ihn verlassen? Kannst Du Dich auf ihn verlassen?

### **Критерии оценки:**

**«отлично»** – студент демонстрирует отличные навыки ведения беседы по заданной теме, не допускает ошибок, мешающих пониманию, активно реагирует на вопросы преподавателя, демонстрируя понимание и коммуникативную готовность, отличное владение лексикой.

**«хорошо»** – студент демонстрирует хорошие навыки ведения беседы по заданной теме, реагирует на вопросы преподавателя, однако коммуникативная готовность ограничена рамками рассматриваемой темы.

**«удовлетворительно»** – студент демонстрирует недостаточные навыки ведения беседы по заданной теме, допускает ошибки, мешающие интеракции, плохо реагирует на вопросы преподавателя, демонстрируя недопонимание и коммуникативную неготовность, слабо владеет лексикой.

**«неудовлетворительно»** – студент демонстрирует отсутствие навыков ведения беседы по заданной теме, не реагирует на вопросы преподавателя, демонстрируя непонимание и неготовность вести беседу.

Оценка **«зачтено»** ставится при получении отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

– ознакомиться с содержанием текста общенаучного характера без использования словаря (до 1500 п.з.),

– поставить письменно 7-8 вопросов, передать основную идею текста, используя в качестве плана поставленные вопросы.

– найти в тексте запрашиваемую преподавателем информацию (подтверждение или опровержение тезиса).

Back pain is one of the most common medical problems. 8 out of 10 people have it during their lives. Back pain is more common among people who do not do physical exercise. Weak back and abdominal muscles may not support the spine well. Acute (острый) back pain comes on suddenly and usually lasts from a few days to a few weeks. Back pain is called chronic if it lasts for more than 3 months. Most back pain goes away without any medical assistance. Pain relievers and rest can help. If your back pain is severe, you should call your physician. You should also get medical attention if you have back pain after an [injury](#).

### **Критерии оценки:**

**«отлично»** – студент понимает общее содержание и основную мысль текста, при постановке вопросов не допускает ошибок или сразу же их исправляет, пересказывая текст по плану, показывает отличное владение лексикой.

**«хорошо»** – студент понимает общее содержание и основную мысль текста 85-90%, при постановке вопросов допускает 1-2 грамматических ошибки и не сразу их исправляет, пересказывая текст по плану, показывает навыки владения лексикой.

**«удовлетворительно»** – студент понимает содержание текста на 60%, при постановке вопросов допускает грамматические ошибки (5) или не исправляет их, пересказывая текст

по плану, показывает слабое владение лексикой (на 60-70%).

«неудовлетворительно» – студент не понимает общее содержание и основную мысль текста, ставит 4 вопроса из 7, при постановке вопросов допускает грамматические ошибки (в каждом вопросе) и не исправляет их, не в состоянии передать содержание текста по составленным вопросам.

Оценка «зачтено» ставится при получении отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

## ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ:

3. Термином "гипокинезия" обозначают:

- a. снижение тонуса мышц и силы мышечных сокращений
- b. снижение оптимального объема двигательной активности

(Эталон ответа: 2)

4. Регулярные занятия физической культурой:

- 4) являются фактором риска для здоровья
- 5) являются элементом здорового образа жизни
- 6) способствуют активному долголетию и повышению качества жизни

(Эталон ответа: 2,3)

4. Проведение разминки перед физическими нагрузками:

- 3) противодействует процессу утомления
- 4) ускоряет процесс вработывания и является профилактикой травм в спорте

(Эталон ответа: 2)

5. Медицинские группы для занятий физической культурой:

- 6) основная
- 7) смешанная
- 8) подготовительная
- 9) дополнительная
- 10) специальная

(Эталон ответа: 1,3,5)

9. Изменения в опорно-двигательном аппарате под влиянием регулярных физических нагрузок

- 7) улучшаются силовые показатели мышц
- 8) совершенствуется телосложение
- 9) повышается пластичность и экономность в движениях
- 10) снижается роль мышц как вспомогательного фактора кровообращения
- 11) снижается эластичность и крепость связок и сухожилий
- 12) формируется более прочный костный скелет

(Эталон ответа: 1,2,3)

10. Для получения тренировочного эффекта, как должны соотноситься между собой объем тренировочной нагрузки и количество занятий в неделю

- 4) чем реже количество занятий, тем больше должна быть нагрузка на одном занятии
- 5) чем реже количество занятий, тем меньше должна быть нагрузка на одном занятии
- 6) величина нагрузки не зависит от количества занятий в неделю

(Эталон ответа: 1)

11. Какой вид физической нагрузки наиболее эффективен для тренировки Сердечно-сосудистой системы

- 5) силовая нагрузка



- 6) скоростная нагрузка
- 7) нагрузка на выносливость
- 8) скоростно-силовая нагрузка

(Эталон ответа: 3)

12. Оптимальная частота сердечных сокращений во время оздоровительных тренировок у здоровых людей

- 6) 220 – возраст
- 7) 200 – возраст
- 8) 190 – возраст
- 9) 180 – возраст
- 10) 170 – возраст

(Эталон ответа: 5)

10. Для сохранения и укрепления здоровья важнейшее значение имеют следующие элементы образа жизни:

- 6) пристрастие к углеводной пище
- 7) двигательная активность
- 8) психоэмоциональная устойчивость
- 9) гипокинезия
- 10) отсутствие вредных привычек

(Эталон ответа: 2,3,5)

11. Основные физические качества человека:

- 6) рост
- 7) скорость
- 8) сила
- 9) вес
- 10) выносливость

(Эталон ответа: 2,3,5)

12. Количество игроков на площадке при проведении волейбольных турниров:

- 6) 4
- 7) 5
- 8) 6
- 9) 7
- 10) 8

(Эталон ответа: 6)

13. К упражнениям, хорошо тренирующим выносливость относятся:

- 4) упражнения, выполняемые в среднем темпе в течение короткого времени
- 5) упражнения, выполняемые в максимальном темпе в течение длительного времени
- 6) упражнения, выполняемые в среднем темпе в течение длительного времени

(Эталон ответа: 3)

16. К циклическим упражнениям относятся:

- 6) метания
- 7) бег
- 8) прыжки
- 9) плавание
- 10) ходьба

(Эталон ответа: 2,4,5)

17. К АЦИКЛИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ:

- 6) метания
- 7) бег
- 8) прыжки

- 9) плавание
  - 10) ходьба
- (Эталон ответа: 1,3)

18. Основные причины спортивных травм:

- 5) ошибки в организации занятий
- 6) присутствие в спортивном зале посторонних лиц
- 7) нарушение температурного режима в спортзале
- 8) методические ошибки в проведении занятий

(Эталон ответа: 1,4)

### **Критерии оценки:**

- «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;
- «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- 61. Формы физического воспитания в вузе.
- 62. Основные требования техники безопасности и охраны труда на занятиях по физическому воспитанию.
- 63. Физиологические показатели тренированности при выполнении стандартной нагрузки.
- 64. Факторы, влияющие на развитие перетренированности. Объективные и субъективные показатели перетренированности.
- 65. Цели и задачи современной спортивной тренировки. Особенности современной спортивной тренировки.
- 66. Виды тренажеров (по направленности воздействия). Типы тренажеров, выпускаемые в России и за рубежом.
- 67. Характеристика аэробных упражнений. Методика применения 12-ти минутного теста К. Купера.
- 68. Физическая подготовленность студентов. Обоснование нормативных показателей вузовской учебной программы.
- 69. Индивидуальный подход и выбор средств для направленного развития отдельных физических качеств.
- 70. Принципы физического воспитания.
- 71. Структура учебно-тренировочного занятия в вузе: вводная, подготовительная, основная, заключительная части. Физиологическое обоснование деления занятия на части.
- 72. Физическая культура: цели и задачи, нормативные требования по возрасту и полу.
- 73. Легкая атлетика. Беговые виды. Воздействие л/а упражнений на организм занимающихся.
- 74. Легкая атлетика. Прыжки. Воздействие л/а упражнений на организм занимающихся.
- 75. Легкая атлетика. Метания. Воздействие л/а упражнений на организм занимающихся.
- 76. Лыжный спорт. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 77. Плавание. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 78. Футбол. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 79. Волейбол. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 80. Баскетбол. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 81. Спортивные единоборства: бокс, борьба. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 82. Гимнастика: спортивная, художественная. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 83. Конькобежный спорт. Изменения в организме под влиянием занятий.
- 84. Фигурное катание. Изменения в организме под влиянием занятий.

85. Теннис, настольный теннис. Изменения в организме под влиянием занятий.
86. Физическое развитие человека: определение, основные показатели, методики измерений.
87. Частота сердечных сокращений как показатель функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
88. Дозирование физических нагрузок по частоте сердечных сокращений в циклических видах спорта. 4 зоны мощности тренировочных нагрузок.
89. Ортостатическая и клиностатическая пробы: методика проведения и оценка получаемых результатов.
90. Физическая работоспособность человека. Тест PWC170.
91. Артериальное давление и факторы, влияющие на его уровень.
92. Показатели нормотонического, гипертонического и гипотонического типов реакций сердечно-сосудистой системы на дозированную мышечную нагрузку.
93. Максимальное потребление организмом кислорода. Косвенные методы определения.
94. Понятие о физическом состоянии человека. Показатели физического состояния. Современные методы оценки физического состояния, компьютерные технологии.
95. Показатели, характеризующие функциональное состояние нервной системы: чувствительность вестибулярного анализатора, состояние двигательного анализатора, мышечный тонус, функциональные пробы.
96. Показатели, характеризующие функциональное состояние вегетативной нервной системы. Функциональные пробы.
97. Теппинг-тест, тест на быстроту реакции, корректурная проба в оценке функционального состояния нервной системы.
98. Влияние различных факторов на функциональное состояние центральной нервной системы.
99. Морфологические и функциональные показатели развития дыхательной системы.
100. Функциональные пробы для оценки состояния дыхательной системы.
101. Формирование дыхательного аппарата с помощью физических упражнений.
102. Выбор физических упражнений для формирования грудной клетки.
103. Определение состояния позвоночного столба.
104. Выбор физических упражнений для формирования позвоночного столба.
105. Определение состояния плечевого пояса и верхних конечностей. Выбор физических упражнений для их формирования.
106. Определение состояния суставов и костей нижних конечностей, стопы в целом. Выбор физических упражнений для их формирования.
107. Факторы риска для опорно-двигательного аппарата.
108. Физиологическая характеристика мышечной деятельности различной мощности.
109. Утомление. Средства восстановления физического и умственного утомления.
110. Методы контроля за восстановлением организма после физической нагрузки.
111. Возрастные особенности восстановления организма после физической нагрузки.
112. Самостоятельные занятия физическими упражнениями: оценка физического состояния, выявление отстающих физических качеств, самооценка величины используемых нагрузок и реакции организма на них.
113. Подготовка к тестированию и соревнованиям.
114. Личная гигиена студентов
115. Значение режима питания и сна для восстановления работоспособности студентов

116. Самоконтроль и самооценка человеком своего физического и психического состояния
117. Внешние признаки утомления при умственном труде.
118. Факторы риска у студенческой молодёжи. Значение диспансеризации в период обучения в вузе.
119. Формирование здорового образа жизни.
120. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

#### **Критерии оценки:**

- «Зачтено» - обучающийся хорошо ориентируется в учебном материале, грамотно выстраивает свой ответ, обходится без наводящих подсказок преподавателя.
- «Не зачтено» - обучающийся плохо ориентируется в учебном материале даже с помощью наводящих подсказок преподавателя.

### **3 Примеры заданий для оценки практических навыков (умений)**

- 21) Показать технику нижней прямой подачи в волейболе.
- 22) Показать технику нижней боковой подачи в волейболе.
- 23) Показать технику верхней передачи мяча в волейболе.
- 24) Показать технику нижней передачи мяча в волейболе.
- 25) Показать технику ведения мяча в баскетболе.
- 26) Показать технику броска мяча в корзину в баскетболе.
- 27) Показать технику верхней передачи мяча в волейболе.
- 28) Показать технику выполнения прыжка в длину с места.
- 29) Показать технику выполнения низкого старта с колодок.
- 30) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения физической выносливости.
- 31) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения скоростных качеств.
- 32) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения силовых качеств.
- 33) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения гибкости.
- 34) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения координационных способностей.
- 35) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения ловкости.
- 36) Выбрать эффективные средства физической культуры для повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы.
- 37) Выбрать эффективные средства физической культуры для укрепления опорно-двигательного аппарата.
- 38) Выбрать эффективные средства физической культуры для поддержания общей физической работоспособности.
- 39) Составить примерный комплекс утренней гигиенической гимнастики.
- 40) Составить примерный комплекс производственной гимнастики для обучающихся.

#### **Критерии оценки:**

- «Зачтено» - обучающийся правильно выполняет технический элемент /или с несущественной ошибкой/; умеет выбрать эффективное средство физической культуры для обозначенной задачи.
- «Не зачтено» - обучающийся не может выполнить технический элемент /или выполняет с существенными ошибками/; не может подобрать эффективное средство физической культуры для обозначенной задачи.

## ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

### 1.Примеры заданий в тестовой форме:

Выбрать варианты всех правильных ответов:

4. К паралингвистическим компонентам общения относится все кроме:
  - a. **вздохов**
  - b. жаргона
  - c. мимики
  - d. взглядов
  - e. жестов
5. Официальная (общественная) дистанция общения составляет:
  - a. от 0 до 0,4 м
  - b. от 0,4 м до 1,5 м
  - c. **от 1,5 до 3-4 м**
  - d. свыше 4 м
  - e. свыше 6 м
6. Способность к анализу собственного психического состояния – это:
  - a. эмпатия
  - b. эмоциональная стабильность
  - c. **рефлексия**
  - d. сенситивность
  - e. аффилиация

### Критерии оценки:

Рубежный контроль (письменное тестирование) проводится в установленные преподавателем сроки и оценивается по пятибалльной шкале, соответственно:

- 1 балл – от 51 до 60 % правильных ответов в тесте;
- 2 балла – от 61 до 70% правильных ответов в тесте;
- 3 балла – от 71 до 80% правильных ответов в тесте;
- 4 балла – от 81 до 90% правильных ответов в тесте;
- 5 баллов – от 91 до 100% правильных ответов в тесте.

### 2.Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Комплексное определение понятия «общение».
2. Структура общения людей.
3. Коммуникация как обмен информацией.
4. Коммуникативные действия.
5. Функции коммуникативного процесса.
6. Коммуникативные барьеры.
7. Интеракция как обмен действиями.
8. Условия эффективности интеракции.
9. Типы взаимодействия людей.
10. Перцепция как восприятие и понимание партнёра по общению.
11. Механизмы познания человеком окружающего мира.
12. Социальная перцепция.
13. Классификация видов общения.
14. Понимание информационного сообщения с точки зрения сходства/различия представлений людей.
15. Классификационный критерий «по содержанию общения».
16. Классификационный критерий «по результатам общения».
17. Классификационный критерий «по средствам общения».
18. Непосредственное общение. Опосредованное общение.

19. Пантомимика.
20. Примитивное общение. Формально-ролевое общение. «Контакт масок».
21. Деловое общение. Кодекс делового общения.
22. Межличностное общение. Духовное межличностное общение.
23. Манипулятивное общение.
24. Светское общение. Кодекс светского общения.
25. Тактика и техника общения.
26. Уровни общения. Функции общения.
27. Типовая процедура общения. Фазы процедуры общения по Леонтьеву А.А.
28. Средства общения.
29. Речевая коммуникация. Речевое общение.
30. Речевой акт. Речевое поведение.
31. Структура коммуникативного взаимодействия.
32. Контекст общения в качестве ситуации взаимодействия.
33. Код в речевой коммуникации. Каналы передачи информации. Декодирование сообщения.
34. Обратная связь в общении.
35. Значение и интонация как смысловые элементы общения.
36. Эмпатическое слушание и другие приёмы общения.
37. Психологические структурные компоненты акта речевой коммуникации.
38. Коммуникативная интенция.
39. Замысел сообщения как содержательный элемент общения.
40. Ближайшая и отдалённая цели речевого общения.

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «зачёт»** выставляется студенту, в достаточной полной мере продемонстрировавшего содержания основного материала по двум вопросам зачета. Допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательностей в изложении программного материала.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

### **3. Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

**Задача №1.** Ваш коллега недоумевает, почему его не повышают в должности, мотивируя недостаточными его знаниями в области деонтологии. По характеру он энергичен, коммуникабелен, но чрезмерно категоричен, порою резок, нетерпим к мнению других. Часто говорит о том, что хорошо разбирается в психологии больных, но пациенты предпочитают не обсуждать с ним свои проблемы, хотя и ценят его как хорошего специалиста. Каковы возможные причины неудач Вашего коллеги в карьерном росте?

#### **Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса). Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка **«хорошо»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны правильно; объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с

ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы не даны.

## ОГСЭ.В.01 ИСТОРИЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ:

1. Договор о ненападении между СССР и Германией был заключён в:
  - a. 1938 году
  - b. 1939 году
  - c. 1940 году
  - d. 1941 году
2. 26 мая 1944 года посол США в СССР У. Гарриман вручил И. Сталину почётные грамоты для двух советских городов, ставших, по словам президента США Ф.Д. Рузвельта, символами духа и стойкости. Укажите эти города:
  - a. Ленинград и Сталинград
  - b. Москва и Курск
  - c. Москва и Севастополь
  - d. Брест и Киев
3. В какие порты СССР шли поставки по Ленд-лизу, по которому США передавали СССР и другим союзникам вооружение, боеприпасы, продовольствие и другие стратегические материалы в годы Великой Отечественной войны:
  - a. Архангельск
  - b. Мурманск
  - c. Владивосток
  - d. все перечисленные
4. Благодаря этому удалось сохранить и увеличить промышленный потенциал Советского Союза:
  - a. проведению эвакуации промышленности
  - b. отступлению советских войск
  - c. ускоренной постройке заводов на Урале
  - d. покупке облигаций военного времени
5. Назовите имя самого молодого советского военного пилота. В четырнадцать лет он совершил свой первый официальный полёт. К концу апреля 1945 года он совершил более 650 вылетов:
  - a. Руслан Степанов
  - b. Игорь Корышев
  - c. Аркадий Каманин
  - d. Иван Кожедуб
6. 27 января 1945 года советские войска освободили концлагерь .... ООН утвердила эту дату Международным днём памяти жертв холокоста. Этим концлагерем был:
  - a. Освенцим
  - b. Заксенхаузен
  - c. Аушвиц
  - d. Бухенвальд
7. Лидеры нацистской Германии называли её ... рейхом. Назовите, каким рейхом:
  - a. Первым
  - b. Вторым
  - c. Третьим

- d. Вечным
8. 29 ноября 1941 года после зверских пыток в деревне Петрищево была казнена ... - красноармеец диверсионно-разведывательной группы штаба Западного фронта, заброшенная в немецкий тыл. Первая женщина, удостоенная звания Героя Советского Союза (посмертно) во время Великой Отечественной войны. Назовите её имя:
- a. Зоя Космодемьянская
  - b. Людмила Матророва
  - c. Мария Трощкая
  - d. Екатерина Карбышева
9. Монумент «Воин-Освободитель» установлен в городе:
- a. Волгоград
  - b. Берлин
  - c. Москва
  - d. Мурманск
10. Великая отечественная война началась:
- a. 1 сентября 1939 года
  - b. 22 июня 1941 года
  - c. 21 апреля 1939 года
  - d. 1 мая 1941 года
11. Как называется мемориальный архитектурный ансамбль, расположенный у стен Московского Кремля, который включает в себя аллею с 13 тумбами, посвященными Городам-Героям:
- a. Могила Неизвестного Солдата
  - b. Родина-Мать
  - c. Мавзолей
  - d. Последний бой
12. В ходе битвы за Москву подольские курсанты совершили героический подвиг, обороняя подступы к столице на ... рубеже:
- a. Ильинском
  - b. Раменском
  - c. Мытищинском
  - d. Кунецком

**Критерий оценки:** на каждый вопрос возможен лишь один верный ответ

## **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1). Как звали немецкого фельдмаршала, который сдался в плен под Сталинградом в начале 1943 года?

- **Ф. Паулюс**

2). В каком городе СССР постоянно находилась Верховного главнокомандующего в годы Великой Отечественной войны?

- **в Москве**

3). К какому виду оружия относилась знаменитая «Катюша»?

- **реактивная артиллерия**

4). После какой битвы СССР в борьбе с нацистской Германией окончательно овладел стратегической инициативой?

- **битвы на Курской дуге**

5). Как назывался нацистский план будущего экономического освоения оккупированной территории СССР, предполагавший насильственную депортацию большей части местного населения в климатические неблагоприятные районы?

- **«Ост»**



6). Какой танк являлся самым массовым танком Красной Армии в годы Великой Отечественной войны?

- **Т-34**

7). Когда была на международном уровне осуждена как преступная идеология нацистской Германии?

- **на Нюрнбергском судебном процессе**

8). Почему ПППШ стал самым массовым пистолетом-пулемётом в советской армии периода Великой отечественной войны?

- **из-за большого количества штампованных деталей и простоты производства**

9). Где в 1942 году произошёл единственный за всю историю Великой Отечественной войны случай, когда младший лейтенант Владимир Симонюк прямым попаданием сбил низко летевший немецкий самолёт из 82-мм миномёта?

- **При обороне Севастополя**

10). В каком году Президиум Верховного Совета СССР ввёл погоны в Красной Армии и Военно-Морском Флоте?

- **в 1943 году**

11). Как США и Великобритания договорились с СССР о дате и месте открытия второго фронта в Европе?

- **по итогам дискуссий между главами этих государств на Тегеранской конференции**

12). Какая регулярная патриотическая общественная акция проводится во имя сбережения благодарной памяти о советских воинах Великой Отечественной войны?

- **«Бессмертный полк»**

**Критерий оценки:** верный ответ должен быть однозначным и кратким

### **3. Вопросы к зачёту:**

1. Причины нападения Германии на СССР
2. Вероломное нападение Германии и ее сателлитов на СССР
3. Программа советского правительства по мобилизации страны на отпор врагу
4. Первые акты японской, итальянской и германской агрессии в 30-е гг. XX века
5. Мюнхенское соглашение 1938 г. и его последствия.
6. Внешнеполитический курс СССР в конце 30 – начале 40-х гг. XX века
7. Нападение Германии на Польшу
8. «Странная война» в Западной Европе
9. Внешняя политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны.
10. Сражение за Брестскую крепость
11. Смоленское сражение
12. Киевская оборонительная операция
13. Битва за Москву: организация обороны столицы
14. Военный парад на Красной Площади 7 ноября 1941 г.
15. Контрнаступление Красной Армии под Москвой зимой 1941–1942 гг.
16. Крах немецкой стратегии «молниеносной войны»
17. Блокада Ленинграда в 1941-1942 гг.
18. Немецкое наступление летом-осенью 1942 г.
19. Возникновение антифашистской коалиции
20. Московская конференция стран антигитлеровской коалиции – СССР, США и Великобритании в августе 1942 г.
21. Ленд-лиз
22. Оккупационный режим нацистов в СССР – режим террора и насилия
23. Генеральный план «Ост» и его реализация
24. Концлагеря и массовое уничтожение людей
25. Разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом

26. Освобождение Северного Кавказа
27. Прорыв блокады Ленинграда
28. Разгром немецких войск на Курской дуге
29. Контрнаступление советских войск во время Курской битвы
30. Общее наступление Красной Армии летом и осенью 1943 г.
31. Военные действия Красной Армии зимой–весной 1944 г.
32. Военные действия Красной Армии летом–осенью 1944 г.
33. «Десять сталинских ударов»
34. Героизм тружеников советского тыла в годы войны
35. перевооружение Красной Армии и совершенствование ее организационных форм
36. Тяготы военного быта
37. Подпольное и партизанское движение.
38. Боевые действия партизан, их роль в борьбе против захватчиков.
39. Помощь советского тыла и местного населения партизанам и подпольщикам.
40. Изгнание фашистских оккупантов центральной Италии, Франции и Бельгии в 1944 г. и нарастание кризиса в фашистском лагере
41. Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, освобождение их территории от немецких войск
42. Как шло освобождение Венгрии, Польши и Югославии в 1944 г.?
43. Разгром фашистских войск в Восточной и Юго-Восточной Европе зимой-весной 1945 г.
44. Разгром берлинской группировки немецко-фашистских войск
45. Завершение освобождения Чехословакии
46. Итоги Великой Отечественной войны
47. Увековечивание памяти героев и участников Великой Отечественной войны
48. Истоки победы СССР в Великой Отечественной войне
49. Создание Организации Объединенных Наций (ООН)
50. Потсдамская конференция «большой тройки» в 1945 г. и ее решения
51. Послевоенное мирное урегулирование
52. Борьба китайского народа против японских захватчиков и подъем национально-освободительного движения в Азии.
53. Разгром советскими вооруженными силами японских войск в северо-восточном Китае и Корее.
54. Противодействие попыткам фальсификации истории и умаления подвига советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.

#### **Критерии оценки видов работ обучающихся:**

**1. Тест** проводится оценивается по 5-ти балльной шкале, соответственно:

- 51-60% правильных ответов – 1 балл,
- 61-70% правильных ответов – 2 балла,
- 71-80% правильных ответов – 3 балла,
- 81-90% правильных ответов – 4 балла,
- 91-100% правильных ответов – 5 баллов

**2. Выступление с устным докладом на аудиторном занятии** оценивается по 5-ти балльной шкале, а именно:

**1 балл** ставится, если:

- доклад и презентация к нему лишь отчасти связаны с проблематикой темы;
- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**2 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;

- выступление логически невыдержанно, его структура нечётка;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**3 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему в основном раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета и презентация к докладу имеет объём менее 15 слайдов;

**4 балла** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось менее 5 литературных источников и сайтов Интернета или презентация к докладу имеет оглавление и объём менее 15 слайдов;

**5 баллов** ставится, если:

- доклад и презентация к нему полностью раскрывает проблематику темы;
- выступление логично, и имеет чёткую структуру;
- при подготовке к докладу использовалось 5 и более литературных источников и сайтов Интернета;
- презентация к докладу имеет оглавление и объём 15 слайдов и более.

## ЕН.01 МАТЕМАТИКА

### 1. Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ:

- Стороны прямоугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 5$  см. Найдите площадь прямоугольника в квадратных сантиметрах:
  - $20 \text{ см}^2$
  - $10 \text{ см}^2$
  - $1 \text{ см}^2$
  - $18 \text{ см}^2$
- Стороны прямоугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 5$  см. Найдите периметр прямоугольника в сантиметрах
  - 20 см
  - 10 см
  - 1 см
  - 18 см
- Стороны прямоугольного треугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 3$  см. Найдите периметр треугольника в сантиметрах
  - 20 см
  - 12 см
  - 1 см
  - 18 см
- Стороны прямоугольного треугольника равны  $a = 4$  см и  $b = 3$  см. Найдите площадь треугольника в квадратных сантиметрах
  - $6 \text{ см}^2$
  - $12 \text{ см}^2$
  - $1 \text{ см}^2$
  - $18 \text{ см}^2$
- Найдите значение выражения  $\frac{x^2-1}{x^2+1}$  при  $x = 1$ 
  - 0
  - 1
  - 2

- d. 3
  - e. 0,5
56. . Функция задана формулой  $y = 5x^2 - 1$ . Найдите значение функции в точке  $x = 2$
- a. 19
  - b. 20
  - c. 9
  - d. 4
57. . Функция задана формулой  $y = \frac{x^2}{2} + 2$ . Найдите значение функции в точке  $x = 4$
- a. 20
  - b. 0
  - c. 10
  - d. 6
  - e. 4
58. Найдите корни уравнения  $x^3 + 27 = 0$
- a. 3
  - b. -3
  - c. 27
  - d. -27
59. Найдите корни уравнения  $x^3 - 27 = 0$
- a. 3
  - b. -3
  - c. 27
  - d. -27
60. Найдите корни уравнения  $x^2 - 3x + 2 = 0$
- a. 1; 2
  - b. 1; -2
  - c. -3; 2
  - d. 3; -2
61. Найдите корни уравнения  $x^2 + 5x + 6 = 0$
- a. -3; 2
  - b. 3; 2
  - c. 3; -2
  - d. -3; -2
62. Логарифмом числа  $x$  по основанию  $a$  ( $a \neq 0, a > 1$ ) называется:
- a. степень числа  $x$
  - b. показатель степени, в которую нужно возвести  $a$ , чтобы получить  $x$
  - c. корень из числа  $a$
  - d. показатель степени, в которую нужно возвести  $x$ , чтобы получить  $a$
63. Найдите значение выражения  $\log_2(16)$ :
- f. 18
  - g. 4
  - h. 14
  - i. 8
  - j. 1
64. Найдите значение выражения  $5^{\log_5 3}$ :
- e. 125
  - f. 25
  - g. 5
  - h. 3
65. Найдите  $x$ , если  $\log_2(8) = x$
- a. 3

- b. -3
- c. 4
- d. 6

66. Найдите  $x$ , если  $\log_4(64) = x$

- a. 4
- b. 6
- c. 3
- d. -3

67. Вычислите  $\log_3(9) + \log_3(9)$ :

- f. 3
- g. 2
- h. 4
- i. 1
- j. 0

68. Вычислите  $\log_2(16) + \log_2(4)$ :

- f. 6
- g. 2
- h. 4
- i. 1
- j. 0

69. Косинусом угла  $\varphi$  называется:

- e. ордината точки  $P_\varphi$  единичной окружности
- f. абсцисса точки  $P_\varphi$  единичной окружности
- g. аппликата точки  $P_\varphi$  единичной окружности
- h. произведение абсциссы и ординаты точки  $P_\varphi$  единичной окружности

70. Вычислите  $\sin(\alpha)$ , если  $\cos(\alpha) = \frac{3}{5}, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ :

- a.  $\frac{4}{5}$
- b.  $\frac{2}{5}$
- c. 0,2
- d.  $\pi$
- e. 0,6

71. Выберите правильное соответствие для  $\sqrt[3]{\frac{x}{y}}$

- a.  $\sqrt[3]{x^3}\sqrt[3]{y}$
- b.  $\frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{y}}$
- c.  $\frac{\sqrt[3]{y}}{\sqrt[3]{x}}$
- d.  $\sqrt{\frac{y}{x}}$

72. Представьте выражение  $x^{1,1}x^{0,9}$  в виде степени числа  $x$  ( $x > 0$ ):

- e.  $x^2$
- f.  $x^1$
- g.  $x$
- h.  $x^{0,2}$

73. Упростите выражение  $x^{2,5}x^{3,5}$ :

- f.  $x^2$
- g.  $x$
- h.  $x^1$

- i.  $x^6$   
j. 1
74. Найдите значение выражения  $\log_3 81$ :  
a. 9  
b. 27  
c. 4  
d. 3
75. Найдите значение выражения  $|2,5 - 3,2|$ :  
a. -0,7  
b. 0,7  
c. 5,7  
d. 0
76. Найдите значение выражения  $|-2,5 - 5,5|$ :  
a. 3  
b. -3  
c. -8  
d. 8
77. Найдите значение выражения  $|7,3 + 6,5|$ :  
a. -13,8  
b. 13,8  
c. 0,8  
d. -0,8
78. Укажите правильное соответствие  $(x^2 + y^2)^2$ :  
e.  $x^4 + 2x^2y^2 + y^4$   
f.  $x^4 + y^4$   
g.  $x^4 + 4x^2y^2 + y^4$   
h.  $x^4 + 2x^4y^4 + y^4$
79. Укажите правильное соответствие  $(2x + y^2)^2$ :  
e.  $4x^2 + y^4$   
f.  $4x + 4xy^2 + y^4$   
g.  $4x^2 + 4xy^2 + y^4$   
h.  $x^4 + 2x^4y^4 + y^4$
80. Производной функции  $y = 2x - 1$  является функция  
a.  $2x$   
b. 2  
c.  $\frac{2x}{3}$   
d.  $x^2$

### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### 2. Примеры вопросов для устного собеседования:

- Первообразная функция и неопределенный интеграл.
- Производная функции, её геометрический и механический смысл.
- Формулы производных.
- Определение выборки и выборочного распределения.

- Графическое изображение выборки.
- Определение понятия полигона и гистограммы.
- Понятие о демографических показателях, расчет общих коэффициентов рождаемости, смертности.

#### Критерии оценки:

Критерии оценивания:

- 13) полнота и правильность ответа;
- 14) степень осознанности, понимания изученного;
- 15) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### 3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

31. Стороны прямоугольника равны  $a = 10$  см и  $b = 100$  см. Найдите площадь прямоугольника в метрах.
32. Стороны прямоугольника равны  $a = 20$  см и  $b = 25$  см. Найдите периметр прямоугольника в метрах.
33. Сторона квадрата равна 2 см. Найдите длину диагонали в сантиметрах.
34. Сторона квадрата равна 10 см. Найдите площадь квадрата в метрах.
35. Сторона квадрата равна 15 см. Найдите периметр квадрата в метрах.
36. Найдите производную функции  $y = 2x^2 - 0,5x + 2$ .
37. Найдите производную функции  $y = \frac{2x^2 - 0,5x}{x} + 2$ .
38. Найдите производную функции  $y = (x - 3) \left( \frac{x}{3} + 4 \right)$ .
39. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = \frac{x^2}{2}$  в точке с абсциссой  $x = 3$ .
40. Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = \sin(x)$  в точке с абсциссой  $x = \frac{\pi}{2}$ .

#### Критерии оценки:

Зачтено – задача решена правильно.

Не зачтено – задача не решена или решена не верно.

## ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ:

1. Чему равен 1 байт?
  - a. 10 бит
  - b. 10 Кбайт
  - c. **8 бит**
  - d. 1 бод
2. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?
  - a. **от экрана вперед**

- b. от экрана назад
  - c. от экрана вниз
  - d. от экрана вверх
3. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где “ветки” – это каталоги (папки), а “листья” - это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на “стволе” дерева?
- a. каталоги и файлы
  - b. только каталоги**
  - c. только файлы
  - d. ничего
4. Модель содержит информации...
- a. столько же, сколько и моделируемый объект
  - b. меньше, чем моделируемый объект**
  - c. больше, чем моделируемый объект
  - d. не содержит информации
5. Какой из документов является алгоритмом?
- a. правила техники безопасности
  - b. инструкция по получению денег в банкомате**
  - c. расписание уроков
  - d. список класса
6. Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее...
- a. тип, имя
  - b. имя, значение
  - c. тип, значение
  - d. тип, имя, значение**
7. В процессе редактирования текста изменяется...
- a. размер шрифта
  - b. параметры абзаца
  - c. последовательность символов, слов, абзацев**
  - d. параметры страницы
8. Палитрой в графическом редакторе являются...
- a. линия, круг, прямоугольник
  - b. выделение, копирование, вставка
  - c. карандаш, кисть, ластик
  - d. набор цветов**
9. База данных представлена в табличной форме. Запись образует...
- a. поле в таблице
  - b. имя поля
  - c. строку в таблице
  - d. ячейку**
10. Принцип Парето гласит
- a. 80% расходов должно идти на 20% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений**
  - b. 70% расходов должно идти на 30% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
  - c. 50% расходов должно идти на 50% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
  - d. 20% расходов должно идти на 80% наиболее эффективных (жизненно-важных) назначений
11. К группе V относится (VEN-анализ)
- a. необходимые лекарственные средства
  - b. жизненно-важные лекарственные средства**



- c. второстепенные лекарственные средства
- d. ненужные лекарственные средства

### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Защита компьютеров от вредоносных программ.
- Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
- Автоматизация учета движения товаров в аптеке.
- Режим эксплуатации компьютерной техники.
- Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности.
- Классификация и типы компьютерных сетей. Структура сети Интернет.
- Основные сервисы Интернета.
- Работа в локальной сети и сети интернет.
- Методы и правила поиска информации в сети Интернет.
- Интернет как единая система ресурсов. Медицинские ресурсы Интернета.

### **Критерии оценки:**

Критерии оценивания:

16) полнота и правильность ответа;

17) степень осознанности, понимания изученного;

18) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

Ситуационная задача 1 . Сохранить в файле с названием препарата следующую информацию (с указанием источника цитирования) о препарате Реланиум;

7. МНН, химическое название, индекс АТХ;

8. Фармакологическую группу

9. Наличие в списках и необходимость ведения предметно-количественного учета

10. Отпуск из аптеки. Срок действия рецепта и сроки хранения рецепта

11. Наличие в перечне ЖНВЛП. Рассчитайте максимальную оптовую и розничную стоимость препарата.

12. С помощью электронных таблиц рассчитайте стоимость лечения препаратом, указав стоимость однократного приема, и стоимость всего курса лечения.

#### **Эталон ответа:**

2) Реланиум имеет МНН диазепам, индекс АТХ N02C03. Диазепам является анксиолитиком. Относится к психотропным веществам списка III (Постановление

Правительства РФ), находится на предметно-количественном учете, рецептурного отпуска, рецептурный бланк 148-1/у-88, срок действия рецепта 15 дней, срок хранения рецепта 3 года.

#### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержит ошибки

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

### **ОП.01 ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ**

#### **1. Примеры заданий в тестовой форме:**

Выберите правильное окончание для элемента рецепта:

Recipe: Tabulett\_\_\_ Digoxini 0,0001

Da tales doses numero 12

Signa.

а) -ae

б) -arum

в) -am

#### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в более чем 70% тестовых заданий.

Оценка «не зачтено» -- правильно выбран вариант ответа в менее чем 70% тестовых заданий.

#### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Особенности существительных 1-го склонения.

2. Особенности образования форм и употребления в фармацевтической коммуникации прилагательных 1-й и 2-й групп.

3. Структура и правила оформления «латинской» части рецепта.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» - обучающийся владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, ориентируется в методике выполнения заданий. Верно выполнено не менее 70 % работы. Демонстрирует навыки умения по анализу и правильному переводу фармацевтических терминов и рецептов. В ответе могут присутствовать некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые студент самостоятельно обнаруживает и исправляет.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, не ориентируется в методике выполнения заданий. Выполнено менее 70% работы. Демонстрирует отсутствие навыков умений по анализу и правильному переводу фармацевтических терминов и рецептов. В работе присутствуют многочисленные неточности, существенные ошибки, искажающие суть задания. Обучающийся не может самостоятельно обнаружить и исправить ошибки.

#### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

Переведите рецепт на латинский язык с соблюдением всех норм:

Возьми: Очищенного скипидара

Ксероформа по 15 мл

Метилсалицилата 10 мл  
Смешай, пусть получится линимент  
Выдай. Обозначь.

Переведите рецепт на русский язык с соблюдением всех норм:

Recipe: Linimenti Tetracyclini 3% 10,0

Detur.

Signetur

#### **Критерии оценки:**

Оценка «зачтено» - обучающийся владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, ориентируется в методике выполнения заданий. Верно выполнено не менее 70 % работы. Демонстрирует навыки умения по анализу и правильному переводу рецептов. В работе могут присутствовать некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые студент самостоятельно обнаруживает и исправляет.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не владеет компетенциями в базовых положениях лексико-грамматического и морфолого-синтаксического программного материала, не ориентируется в методике выполнения заданий. Выполнено менее 70% работы. Демонстрирует отсутствие навыков умений по анализу и правильному переводу рецептов. В работе присутствуют многочисленные неточности, существенные ошибки, искажающие суть задания. Обучающийся не может самостоятельно обнаружить и исправить ошибки.

### **ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

#### **4) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

- Переведите анатомические термины на латинский язык

1. Плечевая кость
2. Желудок
3. Общая сонная артерия

- Задания в тестовой форме

Выберите один или несколько правильных ответов

#### **4. ЭЛЕМЕНТЫ СТРОЕНИЯ КОСТИ КАК ОРГАНА**

- 1) костная ткань
- 2) надкостница
- 3) мышца
- 4) костный мозг

#### **5. ЭЛЕМЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА МЫШЦ**

- 1) сесамовидные кости
- 2) апоневрозы
- 3) синовиальные влагалища
- 4) фасции

#### **6. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ПЕЧЕНИ**

- 1) печеночная клетка
- 2) печеночная балка
- 3) печеночная долька
- 4) печеночная доля

#### **5) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования или письменной работы
  3. Предмет и содержание анатомии. Её место в ряду биологических наук и значение для медицины.
  4. Основные методологические принципы в анатомии.

- Ситуационные задачи:

1) На занятии по анатомии преподаватель обратил внимание студентов на индивидуальную особенность в положении внутренних органов брюшной полости относительно срединной плоскости.

**Вопрос:** Назовите плоскости человеческого тела.

**Ответ:** Различают 3 плоскости: фронтальная, сагиттальная и горизонтальная.

2) Врач-невролог проверил у пациента сухожильный коленный рефлекс путем постукивания молоточком по связке надколенника.

**Вопрос:** Назовите место расположения тела чувствительного нейрона.

**Ответ:** Спинно-мозговой узел задних корешков спинного мозга.

**б) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»**

- Подготовка и написание рефератов, подготовка докладов на научные конференции

### ОП.03 ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

**1 этап: сдача практических навыков.**

3. **Разработка, оформление и защита постера** (информационный лист - принципы первой помощи при пищевых отравлениях, отравлениях угарным газом, лекарственными препаратами; первая помощь при эпилептическом припадке; первая помощь при истерическом припадке; этапы сердечной реанимации, профилактика пролежней)

4. *Критерии оценки постера*

«Зачтено» - работа выполнена с учетом всех критериев:

- содержание соответствует теме;
- студент демонстрирует свободное владение материалом;
- материал изложен доступно, грамотно, с использованием научного языка;
- материал представлен наглядно;
- прилагается список использованной литературы.

«Не зачтено» - в работе отсутствует хотя бы один из указанных критериев

**2. Подготовка и защита реферата**, формирующего умение фармацевта распознать состояния, жалобы требующие консультации врача.

*Критерии оценки реферата:*

**Оценка «зачтено»** ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, приведены основные сведения об этиологии и патогенезе и основные клинические проявления данной патологии, указаны основные патогенетические направления фармакотерапии и фармакопрофилактики профилактики данной патологии, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

**Оценка «незачтено»** ставится при несоблюдении любого из приведенных критериев.

Обучающиеся получившие «незачтено» за первый этап (практические навыки) к последующим этапам не допускаются.

**2) 2-й этап зачёта – компьютерное тестирование.**

Студенту предлагается 100 вопросов (тесты первого уровня).

**3. Задания в тестовой форме с эталонами ответов**

293) Выберите разделы науки патологии (2)

6. Патологическая анатомия
7. Патологическая физиология
8. Патологическая гистология
9. Патологическая биология
- 10. Патофизика**

ответ (1,2)

294) Выберите правильное определение науки патологической физиологии (1)

5. наука о причинах болезни
6. наука, изучающая расстройства функций в больном организме
7. наука, изучающая структурные нарушения в больном организме
8. наука, изучающая развитие нарушений в отдельные периоды жизни

человека

ответ (2)

295) Выберите разделы патофизиологии как науки (3)

6. общая цитопатология
7. общая патофизиология
8. учение о типических патологических процессах
9. частная патофизиология
10. иммунопатология

ответ (2, 3, 4)

296) Выберите разделы общей патофизиологии (3)

6. фетопатология
7. нозология
8. патогенез
9. этиология
10. цитопатология

ответ (2, 3, 4)

297) Выберите название науки о причинах болезней (1)

6. этиология
7. цитопатология
8. эмбриология
9. патофизиология
10. этимология

ответ (1)

298) Выберите название науки о механизмах развития болезней (1)

6. нозология
7. эмбриология
8. патогенез
9. этиология
10. патодинамика

ответ (3)

299) Выберите основной метод патофизиологии (1)

6. экспериментальное воспроизведение болезней человека на животных
7. анкетирование
8. биохимические исследования плазмы крови
9. иммунологические пробы
10. секция

ответ (1)

- 300) Выберите критерии понятия «норма» (3)
6. явление, наиболее общее для представителей данного вида
  7. характеризуется оптимальным функционированием определённых органов или систем
  8. характеризует рост и вес индивидуума
  9. определяет границы, в пределах которых колебания функций не вызывают нарушений жизнедеятельности
  10. характеризует детородную функцию
- ответ (1, 2, 4)
- 301) Как называются функциональные и морфологические показатели, характерные для подавляющего большинства здоровых особей данного вида (1)
6. среднее популяционное
  7. среднее статистическое
  8. медиана
  9. норма
  10. здоровье
- ответ (4)
- 302) Выберите критерии понятия «здоровье» (3)
6. способность организма приспосабливаться к воздействиям внешней среды
  7. артериальное давление меньше 130 на 80 мм рт ст, пульс меньше 70 ударов в минуту
  8. оптимальное функционирование органов и систем
  9. состояние, обеспечивающее максимальную продолжительность жизни
  10. отсутствие листка нетрудоспособности в настоящее время
- ответ (1, 3, 4)

Критерии оценки:

70% и менее – «незачтено»

71% и более - «зачтено»

**4. Примеры типовых ситуационных задач.**

1. Пациент Н, 14 лет, при поступлении в клинику предъявлял жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. При осмотре: склеры и кожные покровы желтушные, печень и селезенка увеличены, АД - 100/60 мм.рт.ст., пульс 60 в минуту, ритмичный, уровень билирубина в крови повышен. Реакция сыворотки крови с диазореактивом Эрлиха прямая. В моче присутствует билирубин и уробилин. чем могут быть вызваны подобные нарушения ?

5. усиленным гемолизом эритроцитов
6. дискинезией желчевыводящих путей
7. закупоркой желчного протока
8. поражением гепатоцитов

ответ (4)

2. Пациент А, 12 лет, при поступлении в клинику предъявлял жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. При осмотре: склеры и кожные покровы желтушные, печень и селезенка увеличены, АД - 100/60 мм.рт.ст., пульс 60 в минуту, ритмичный, уровень билирубина в крови повышен. Реакция сыворотки крови с диазореактивом Эрлиха прямая. В моче присутствует билирубин и уробилин. Каковы механизмы билирубинемии при данном типе желтухе (1)? Каковы механизмы уробилинурии в данном случае (1)?

6. усиленное образование гембилирубина
7. парахолия
8. нарушение захвата гепатоцитами гембилирубина
9. увеличение образования уробилиногена в кишечнике
10. нарушение экстракции уробилиногена, поступающего в печень по портальной системе

ответ (2,5)

3. Пациент Т., 74 г. скончался от инфаркта миокарда, подтвержденный клиническими и электрографическими методами исследования. Однако при вскрытии не было выявлено атеросклеротические изменения сосудов и их тромбоза.

Укажите возможные причины некоронарогенного некроза миокарда?

9. значительное длительное увеличение работы сердца
10. гиперпродукция стероидных гормонов
11. образование антимиеокардиальных антител
12. гиперкатехоламинемия
13. повышение вязкости крови
14. тромбоцитопения
15. гемодилюция
16. острая артериальная гипотензия.

ответ: (1,2,3,4,7)

4. Заболело 5 человек, работники одного из офисов.

*Клиническая картина:* тошнота, рвота, многократная рвота, боли в подложечной области, понос. У 4-х человек отмечалось повышение температуры до 37,5-38° и судороги нижних конечностей. Продолжительность заболевания не превышала 2-х дней. Смертельных исходов не было. Продолжительность инкубационного периода не превышала 3-4 часа. Все пострадавшие питались в одном кафе. Общим блюдом у них был паштет из говяжьей печени. Паштет был приготовлен поваром кафе, у которого на пальце руки имелся подкожный панариций. После приготовления паштет находился на столе, на кухне 6 часов. Органолептические свойства паштета соответствовали норме.

Укажите нозологическую форму и этиологический фактор пищевого отравления.

11. пищевая токсикоинфекция
12. стафилококковый токсикоз
13. микотоксикоз
14. бактериальный токсикоз
15. эрготизм
16. фузариотоксикоз
17. афлотоксикоз
18. смешанная этиология
19. ботулизм
20. охратоксикоз

ответ (2,4)

5. При поступлении в инфекционную больницу пациент Д., 34 лет, предъявлял жалобы на общую слабость, головокружение, двоение в глазах, пошатывание при ходьбе, затруднение при проглатывании твердой пищи, осиплость голоса, неоднократную рвоту, головные боли.

Из расспроса больного установлено, что вчера вечером он ел маринованные грибы домашнего консервирования. На следующий день утром у больного появилась общая слабость, тошнота и рвота, а к вечеру появилось двоение в глазах и головокружение. В больницу не обращался. Затем появилось чувство жжения в подложечной области, изжога, затруднение при проглатывании твердой пищи и осиплость голоса. Больной доставлен в больницу, где ему была введена поливалентная сыворотка.

Укажите нозологическую форму и этиологический фактор пищевого отравления.

11. пищевая токсикоинфекция
12. стафилококковый токсикоз

13. микотоксикоз
14. бактериальный токсикоз
15. эрготизм
16. фузариотоксикоз
17. афлотоксикоз
18. смешанная этиология
19. ботулизм
20. охратоксикоз

ответ (4,9)

#### **Критерии оценки решения ситуационных задач**

- «5» (отлично) — студент правильно решает 5 ситуационных задач,  
«4» (хорошо) — студент правильно решает 4 ситуационные задачи;  
«3» (удовлетворительно) — студент правильно решает 3 ситуационные задачи.  
«2» (неудовлетворительно) — студент правильно решает 1 или 2 ситуационные задачи.

### **ОП 04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

#### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

***Инструкция.** Вашему вниманию предлагаются задания, в которых может быть один вариант ответа. Укажите номер правильного ответа.*

##### **1. ЦВЕТ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ОКРАСКЕ ПО ГРАМУ**

- 6) голубой
- 7) фиолетовый
- 8) красный
- 9) желтый
- 10)           черный

##### **2. ЦВЕТ НЕКИСЛОУСТОЙЧИВЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ ОКРАСКЕ ПО ЦИЛЮ-НИЛЬСЕНУ**

- 6) синий
- 7) фиолетовый
- 8) оранжевый
- 9) красный
- 10)           желтый

##### **3. СТРУКТУРА ПРОКАРИОТИЧЕСКОЙ КЛЕТКИ В КОТОРОЙ ЛОКАЛИЗОВАНЫ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ФЕРМЕНТЫ, ЯВЛЯЕТСЯ АНАЛОГОМ МИТОХОНДРИЙ:**

- 6) пили
- 7) цитоплазма
- 8) рибосомы
- 9) комплекс Гольджи
- 10)           мезосомы

#### **Эталоны ответов**

**1-3, 2-1, 3-5.**

#### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 71-80% заданий – **оценка «удовлетворительно»**
- 81-90% заданий – **оценка «хорошо»**
- 91-100% заданий – **оценка «отлично»**

#### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**



6. Систематика и номенклатура микроорганизмов
7. Морфология и ультраструктура бактериальной клетки
8. Основные формы бактерий
9. Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний
10. Простые и сложные методы окраски бактерий

#### **Критерии оценки:**

«**Отлично**» – студент демонстрирует системные, глубокие безошибочные знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеет научным языком, широко оперирует при этом сведениями из базовой, основной и дополнительной литературы.

«**Хорошо**» – студент демонстрирует полное знание программного материала, правильно, но не очень подробно, с незначительными погрешностями отвечает на все поставленные вопросы (100%), опираясь на сведения из базовой и основной литературы.

«**Удовлетворительно**» – студент демонстрирует достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении, оперирует сведениями только из базовой литературы.

«**Неудовлетворительно**» – студент допускает при ответе на вопросы многочисленные ошибки принципиального характера, демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов.

### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

*Инструкция. Вашему вниманию предлагаются задачи, в которых может быть один правильный ответ. Укажите номер правильного ответа. Объясните Ваш выбор.*

**Задача 1.** Из гноя больного приготовлен мазок и окрашен по методу Грама. При микроскопии с масляной иммерсией обнаружены кокки (шаровидные бактерии), располагающиеся в виде гроздьев винограда и окрашенные в фиолетовый цвет. Сформулируйте заключение микроскопического исследования:

6. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Mycobacterium*
7. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Staphylococcus*
8. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Streptococcus*
9. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae*
10. В исследуемом материале обнаружен *S.aureus*

**Задача 2.** Из гноя больного приготовлен мазок и окрашен по методу Грама. При микроскопии с масляной иммерсией обнаружены кокки (шаровидные бактерии), располагающиеся в виде цепочек и окрашенные в фиолетовый цвет. Сформулируйте заключение микроскопического исследования:

6. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Mycobacterium*
7. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Staphylococcus*
8. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы рода *Streptococcus*
9. В исследуемом материале обнаружены микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae*
10. В исследуемом материале обнаружен *S.pyogenes*

**Задача 3.** У больного с подозрением на сыпной тиф был приготовлен мазок из исследуемого материала, выберите специальный метод окраски для проведения микроскопического метода лабораторной диагностики при риккетсиозах:

6. Метод Здродовского
7. Метод Романовского-Гимзы
8. Метод Грама

9. Метод Циля-Нильсена

10. Метод Нейссера

**Задача 4.** У больного с подозрением на возвратный тиф был приготовлен мазок из исследуемого материала, выберите специальный метод окраски для проведения микроскопического метода лабораторной диагностики при боррелиозах:

6. Метод Здродовского

7. Метод Романовского-Гимзы

8. Метод Грама

9. Метод Циля-Нильсена

10. Метод Нейссера

**Эталоны ответов**

1-2, 2-3, 3-1, 4-2.

**Критерии оценки:**

Студент правильно выбрал ответ на ситуационную задачу и аргументировано объяснил свой выбор – **«удовлетворительно»**

Студент не решил ситуационную задачу – **«неудовлетворительно»**.

## ОП.05 БОТАНИКА

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»**

**Примеры заданий в тестовой форме:**

*Выберите один правильный ответ*

6. Отличия РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ ОТ ЖИВОТНОЙ

5) клеточная стенка целлюлозная

6) гетеротрофный тип ассимиляции

7) запасной углевод - гликоген

8) оболочка образована хитином

7. ТИПЫ ПЛАЗМОЛИЗА

5) линейный

6) уголковый

7) кубический

8) призматический

8. ЗАПАСНЫЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ

5) жиры

6) воск

7) терпены

8) стероиды

9. ЛИПИДНЫЕ КАПЛИ ЗАПАСНЫХ ЖИРОВ ОТКЛАДЫВАЮТСЯ

5) в рибосомах

6) хромопластах

7) цитоплазме

8) амилопластах

10. ЗАПАСНЫЕ БЕЛКИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮТСЯ В ВИДЕ

5) оксалата кальция

6) капель

7) алейроновых зерен

8) друз

Эталоны ответов: 1.1), 2.2), 3.1), 4.3), 5.3).

Примеры контрольных вопросов для индивидуального собеседования:

6. Понятие протопласта и его составных компонентов.
7. Основные химические компоненты протопласта.
8. Продукты жизнедеятельности протопласта.
9. Цитоплазма: строение, функции.
10. Особенности строения оболочки клетки у растений.

## 2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»

Изучите постоянный препарат эпидермиса листа герани. Найдите разные клетки эпидермы: основные клетки, или собственно эпидермальные; замыкающие клетки устьиц; клетки простых кроющих и железистых волосков. Изучите строение устьица. Обратите внимание на неравномерность утолщения оболочки у замыкающей клетки: она более толстая на стороне, обращенной к межклетнику. Пользуясь микрометрическим винтом рассмотрите строение клеточной стенки. Найдите поры. При рассмотрении внутреннего содержимого клеток обратите внимание на пластиды, находящиеся в основных клетках эпидермы (лейкопласты), а также в замыкающих клетках устьиц (хлоропласты). Рассмотрите волоски. У кроющих волосков верхушка заостренная, а у железистых имеется головка. Зарисуйте фрагмент эпидермы при малом увеличении, сделайте обозначения: основные клетки, устьица, хлоропласты, простые волоски, железистые волоски.

## 3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:

Примеры заданий:

Изучите микропрепарат, например, «Поперечный срез стебля кирказона» по модулю «Ткани растений», схематично зарисуйте его. Обозначьте все виды тканей и их разновидности, которые Вы идентифицируете.

## ОП.07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

*Укажите один или несколько правильных ответов.*

6. Для сахарозы верны следующие утверждения
  - 8) не восстанавливающий дисахарид
  - 9) содержит  $\alpha$ -1,2-гликозидную связь
  - 10) содержится в сахарном тростнике
  - 11) при гидролизе образуются  $\alpha$ -D-глюкопираноза и  $\beta$ -D-фруктофураноза
  - 12) при гидролизе образуются  $\alpha$ -D-глюкопираноза и  $\alpha$ -D-фруктофураноза
  - 13) гликозид
  - 14) гликозидная связь образуется при участии только одного полуацетального гидроксила
7. Со структурой и свойствами декстранов согласуются следующие утверждения
  - 6) образуются при быстром нагревании крахмала
  - 7) построены из  $\alpha$ -D-глюкопиранозных остатков
  - 8) в медицине используются в виде клинических декстранов
  - 9) в местах разветвления содержат  $\alpha$ -1,4-;  $\alpha$ -1,3 или  $\alpha$ -1,2-гликозидные связи
  - 10) гетерополисахариды
8. Для мальтозы верны следующие утверждения
  - 8) полисахарид
  - 9) содержит  $\beta$ -1,4-гликозидную связь
  - 10) первый моносахарид всегда  $\alpha$ -аномер
  - 11) при гидролизе образуется только D-глюкопираноза
  - 12) при гидролизе образуется D-глюкопираноза и D-фруктофураноза
  - 13) проявляет способность к цикло-оксо-таутомерии

- 14) окисляется в гликобионовую кислоту
9. Со структурой и свойствами хондроитинсульфатов согласуются следующие утверждения
- 6) эфиры серной кислоты
  - 7) дисахаридные фрагменты связаны  $\alpha$ -1,4-гликозидными связями
  - 8) содержат остатки N-ацетил-D-галактозамина
  - 9) содержит остатки  $\alpha$ -D-глюкуроновой кислоты
  - 10) гетерополисахариды
10. Для целлобиозы верны следующие утверждения
- 8) солодовый сахар
  - 9) гликозид O-типа
  - 10) первый моносахарид всегда  $\beta$ -аномер
  - 11) содержит  $\alpha$ -1,4-гликозидную связь
  - 12) образуется при неполном гидролизе целлюлозы
  - 13) содержит  $\beta$ -1,4-гликозидную связь
  - 14) не обладает восстанавливающей способностью

**Эталоны ответов:**

1	1234
2	234
3	3467
4	135
5	2356

**Критерии оценки:**

Правильный ответ оценивается в 1 балл, за неправильный – ставится 0 баллов.  
 При проверке тестовых знаний в соответствии с суммой набранных баллов  
 71-100% - зачтено  
 70% и меньше – незачтено

**2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

1. Классификация органических соединений.
2. Индуктивный, мезомерный эффекты.
3. Спирты. Классификация, физические и химические свойства.
4. Альдегиды. Строение карбонильной группы.
5. Химические свойства карбоновых кислот.

**Критерии оценки:**

Оценка «**ОТЛИЧНО**» выставляется за полный и правильный ответ на вопрос.  
 Допустимое число незначительных замечаний и недочетов – не более одного.

Оценка «**ХОРОШО**» выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ на вопрос, при наличии 2 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется за неполный, неточный ответ на вопрос, при наличии одной грубой ошибки или 3-4 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется:

- 10) за полное отсутствие ответа на вопрос;
- 11) при наличии двух грубых ошибок или более пяти незначительных замечаний (недочетов);
- 12) при обнаружении шпаргалок.

### 3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

**Задача 1.** Имеются две пробирки. В одной из них находится  $\beta$ -гидроксикислота, в другой -  $\gamma$ -гидроксикислота. После нагревания пробирок в одной из них образовалась ненасыщенная кислота; в другой - циклическое соединение.

**Вопрос:** В какой из пробирок находилась  $\gamma$ -гидроксикислота? Ответ обоснуйте.

**Задача 2.** При добавлении капли раствора хлорида железа(III) к водному раствору ацетоуксусного эфира появляется фиолетовое окрашивание. После добавления бромной воды окраска исчезает, но через некоторое время появляется вновь. Повторное добавление бромной воды опять приводит к временному исчезновению окраски.

**Вопрос:** Объясните результаты опыта.

#### Критерии оценки:

№№ задачи	Количество баллов, выставаемых за каждую задачу			
	Все написано правильно в соответствии с требованиями, изложенными выше, и нет исправлений экзаменатора	Все написано, но правильный ответ не получен	Написаны только формулы	Ответ полностью отсутствует или все написано неправильно
№1	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов
№2	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов

3,5 – 4б. – оценка «Отлично»

3б. – оценка «Хорошо»

2,5б. – оценка «Удовл.»

2б. и меньше – оценка «Неудовл.»

### ОП.08 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

#### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

*Укажите один или несколько вариантов правильных ответов*

1. Кислотно-основное титрование бывает следующих типов:

- 1) нейтрализация
- 2) ацидиметрия
- 3) рН-метрия
- 4) алкалиметрия

2. Недостатки хромофорной теории индикаторов:

- 1) не поддается количественной трактовке
- 2) рассматривает только ионные реакции
- 3) не связывает изменения цвета с рН раствора

3. При титровании сильной кислоты сильным основанием в ТЭ среда:

- 1) слабокислая
- 2) сильнокислая
- 3) щелочная
- 4) нейтральная

4. Перманганатометрическое титрование проводят в:

- 1) нейтральное среде
- 2) сильнокислой среде

- 3) слабокислой среде
  - 4) сильнощелочной среде
5. В методе йодиметрия титрантом является:
- 1) раствор I<sub>2</sub> в KI
  - 2) раствор KI
  - 3) раствор Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - 4) спиртовой раствор I<sub>2</sub>

**Эталоны ответов:**

1 – 24, 2- 13, 3 – 4, 4. – 2, 5 – 1

**Критерии оценки:**

Правильный ответ оценивается в 1 балл, за неправильный – ставится 0 баллов.

При проверке тестовых знаний в соответствии с суммой набранных баллов

71-100% - зачтено

70% и меньше – незачтено

**2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

4. Как происходит отделение и открытие катионов второй аналитической группы?
5. Каким образом можно по величине окислительно-восстановительного потенциала реакции определить направление протекания реакции?
6. Какие окислительно-восстановительные реакции используют в фармацевтическом анализе?

**Критерии оценки:**

Оценка «**ОТЛИЧНО**» выставляется за полный и правильный ответ на вопрос. Допустимое число незначительных замечаний и недочетов – не более одного.

Оценка «**ХОРОШО**» выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ на вопрос, при наличии 2 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется за неполный, неточный ответ на вопрос, при наличии одной грубой ошибки или 3-4 незначительных замечаний (недочетов).

Оценка «**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**» выставляется:

13) за полное отсутствие ответа на вопрос;

14) при наличии двух грубых ошибок или более пяти незначительных замечаний (недочетов);

15) при обнаружении шпаргалок.

**3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

**Задача 1.**

Самым распространённым в комплексонометрии титрантом является раствор ЭДТА. Как приготовить рабочий 0,5 М раствор из трилона Б Na<sub>2</sub>H<sub>2</sub>L\*H<sub>2</sub>O объёмом 2 л и провести его стандартизацию?

(M<sub>ЭДТА</sub>=372,24 г/моль)

**Задача 2.** В двух пробирках содержится по 5 мл 0,0002М растворов: в 1-й –SrCl<sub>2</sub>, во 2-й –CaCl<sub>2</sub>. В обе пробирки добавили по 5 мл 0,002 М раствора Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>. В одной из пробирок наблюдалось помутнение, в другой – раствор остался прозрачным. В какой из пробирок содержался раствор SrCl<sub>2</sub>?

(K<sup>0</sup><sub>s(CaSO<sub>4</sub>)</sub>=2.5\*10<sup>-5</sup>, K<sup>0</sup><sub>s(SrSO<sub>4</sub>)</sub>=3.2\*10<sup>-7</sup>)

**Критерии оценки:**

№№ задачи	Количество баллов, выставяемых за каждую задачу			
	Все написано правильно в соответствии с требованиями, изложенными выше, и нет исправлений экзаменатора	Все написано, но правильный ответ не получен	Написаны только формулы	Ответ полностью отсутствует или все написано неправильно
№1	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов
№2	2 балла	1 балла	0,5 балла	0 баллов

3,5 – 4б. – оценка «Отлично»

3б. – оценка «Хорошо»

2,5б. – оценка «Удовл.»

2б. и меньше – оценка «Неудовл.»

## ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

**Укажите один или несколько правильных ответов**

#### 1. Безопасность жизнедеятельности – это:

- а. наука, изучающая опасности, средства и методы защиты от них
- б. наука, изучающая антропогенные опасности, средства и методы защиты от них
- в. наука, изучающая техногенные опасности, средства и методы защиты от них
- г. наука, изучающая жизнедеятельность человека

#### 2 Среда обитания – это:

- а. производственная среда, осуществляющая через совокупность факторов (физических, биологических и химических) прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство
- б. окружающая человека среда, осуществляющая через совокупность факторов (физических, биологических, химических и социальных) прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство
- в. окружающая человека среда, осуществляющая через совокупность социальных факторов прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство
- г. территория, осуществляющая через совокупность факторов (физических, биологических, химических и социальных) прямое или косвенное воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье, трудоспособность и потомство

#### 3. В составе окружающей среды выделяют:

- а. природную
- б. техногенную
- в. производственную
- г. бытовую среду

#### 4. Природная среда (биосфера) – это:

- а. область распространения на Земле макро- и микроорганизмов
- б. область распространения жизни на Земле, не испытавшая значительного техногенного воздействия
- в. область распространения на Земле преимущественно дикой природы

#### 5. Техногенная среда (техносфера) – это:

- а. наиболее урбанизированные территории
- б. среда обитания, созданная с помощью воздействия людей и технических средств на природную среду с целью наилучшего соответствия среды социальным и экономическим потребностям.
- в. совокупность промышленных объектов и научно-производственных предприятий, созданных с целью наилучшего соответствия среды обитания социальным и экономическим потребностям

**6. Тип повязки при повреждении пальца:**

- а. спиральная
- б. крестообразная
- в. пращевидная

**7. К критическим состояниям относятся:**

- а. повышение температуры до 39 град. С
- б. обтурация (закупорка) дыхательных путей
- в. шок
- г. клиническая смерть

**8. При клинической смерти кровообращение:**

- а. сохранено
- б. резко нарушено
- в. отсутствует

**9. Признаками клинической смерти являются:**

- а. отсутствие пульса
- б. расширение зрачков
- в. поверхностное дыхание
- г. судороги

**10. При открытой черепно-мозговой травме следует:**

- а. наложить сухую повязку на рану
- б. промыть рану антисептиком
- в. наложить повязку с антисептическими мазями
- г. удалить инородные тела из раны

**11. Главная причина непроходимости дыхательных путей у пострадавшего в бессознательном состоянии:**

- а. западение языка
- б. спазм бронхов
- в. сдавление трахеи
- г. сдавление пищевода.

**12. Опасность – это:**

- а. возможность природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, осуществление которой может привести к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, ущерб окружающей природной среде.
- б. угроза природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, осуществление которой может привести к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, ущерб окружающей природной среде.
- в. воздействие природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, приводящее к ухудшению состояния здоровья и смерти человека, ущерб окружающей природной среде.



г. воздействие природной, техногенной, экологической, военной и другой направленности, приводящее к ухудшению состояния здоровья и смерти человека без ущерба окружающей природной среде

**13. Безопасность человека - это:**

- а. состояние деятельности, при которой полностью исключаются потенциальные опасности, влияющее на здоровье и жизнь человека
- б. состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющее на здоровье и жизнь человека и производственную деятельность.
- в. состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющее на здоровье и жизнь человека.
- г. состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключаются потенциальные опасности, влияющее на здоровье и жизнь человека и природную среду.

**14. Дайте определение понятию «пожар»:**

- а. обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
- б. развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей
- в. полностью контролируемый процесс горения

**15. Задачами пожарной профилактики являются:**

- а. создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
- б. организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
- в. ограничение распространения огня

**Критерии оценки заданий в тестовой форме**

Оценка	Критерий
2	0-32 правильных ответов из 50 вопросов
3	33-42 правильных ответов из 50 вопросов
4	43-47 правильных ответов из 50 вопросов
5	48-50 правильных ответов из 50 вопросов

**2. Примеры вопросов для устного собеседования:**

- 89. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Классификация чрезвычайных ситуаций.
- 90. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Общая характеристика ЧС природного характера, источники их возникновения.
- 91. Классификация ЧС техногенного происхождения по масштабам их распространения
- 92. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Социальные опасности.
- 93. Терроризм. Определение. Способы и объекты террора.
- 94. Меры противодействия терроризму.
- 95. Чрезвычайные ситуации военного времени.
- 96. Современные средства поражения.
- 97. Оружие массового поражения. Ядерное оружие и его поражающие факторы.
- 98. Химическое оружие и его характеристика.
- 99. Биологическое оружие и его характеристика.
- 100. Действия населения в условиях ЧС военного времени.

101. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения и территорий от ЧС.
102. Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания и основные задачи РСЧС по защите населения от ЧС. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
103. Инженерная защита от ЧС.
104. Средства индивидуальной защиты.
105. Эвакуационные мероприятия. Система предупреждения и оповещения.
106. Виды и способы эвакуации, порядок и правила поведения в условиях эвакуации и рассредоточения.
107. Национальная безопасность и национальные интересы России.
108. Угрозы национальной безопасности России. Обеспечение национальных интересов России.
109. Военная доктрина РФ. Военная организация Российской Федерации.
110. Вооруженные силы РФ, организационная структура и предназначение.
111. Виды и рода войск. Боевые традиции Вооруженных сил России.
112. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Воинские символы и ритуалы. Памяти поколений – дни воинской славы России.
113. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах (ХОО).
114. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.
115. Обеспечение безопасности при эпидемии.
116. Оружие массового поражения (ядерное, химическое, биологическое оружие).
117. Средства защиты от оружия массового поражения.
118. Порядок действий при применении или угрозе применения оружия массового поражения.
119. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного и химического заражения и в очаге биологического поражения.
120. Задачи и организации службы медицина катастроф.
121. Организация Всероссийской службы медицина катастроф (ВСМК). Формирования ВСМК.
122. Международные организации, работающие в области медицины катастроф и чрезвычайных ситуациях.
123. Гражданская оборона здравоохранения. Основные мероприятия, проводимые медицинской службой ГО.
124. Защита населения, больных и персонала медицинских учреждений.
125. Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения. Принципы системы лечебно-эвакуационного обеспечения.
126. Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий. Виды, объем и сроки оказания медицинской помощи в ЧС.
127. Медицинская эвакуация пораженных (больных) в чрезвычайных ситуациях. Понятия этап медицинской эвакуации, путь медицинской эвакуации.
128. Принцип медицинской сортировки. Цель медицинской сортировки. Виды сортировки.
129. Очередность в оказании медицинской помощи пораженным и их эвакуация.
130. Основные сортировочные признаки, сортировочные группы.
131. Организация первой помощи на догоспитальном этапе. Работа сортировочной бригады.
132. Общие правила оказания первой помощи при ранении, кровотечении, травмах.

133. Классификация, характеристика ран. Оказание медицинской помощи пораженным с ранениями мягких тканей при катастрофах и ЧС.
134. Виды кровотечений.
135. Классификация травм опорно-двигательного аппарата.
136. Диагностика переломов костей и повреждений суставов.
137. Понятие об иммобилизации.
138. Диагностика повреждений позвоночника. Диагностика повреждений таза и тазовых органов. Оказание медицинской помощи.
139. Транспортировка пораженных из очага в учреждение здравоохранения.
140. Термические поражения. Ожоги. Клинические проявления ожога.
141. Алгоритм оказания первой медицинской помощи при термических ожогах. Наложение мягких повязок при ожогах.
142. Холодовая травма, классификация. Особенности клинического течения в ЧС.
143. Понятие о замерзании, причины развития общего переохлаждения организма. Клиническая картина общего переохлаждения организма.
144. Первая и доврачебная помощь при холодовой травме и профилактика осложнений. Транспортировка пострадавших с холодовой травмой.
145. Терминальные состояния. Понятие о терминальных состояниях. Причины возникновения терминальных состояний при чрезвычайных состояниях.
146. Сердечно-легочная реанимация. Показания.
147. Правила и приемы оказания сердечно-легочной реанимации. Искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), массаж сердца.
148. Оказание медицинской помощи при асфиксии.
149. Местное и общее действие электрического тока. Оказание доврачебной медицинской помощи при поражении электротоком.
150. Виды утопления. Оказание доврачебной медицинской помощи при утоплении. Первая помощь при массовых поражениях. Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.
151. Воинский учет. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на воинскую службу.
152. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.
153. Основные виды воинской деятельности. Перечень военно-учетных специальностей.
154. Обеспечение безопасности военной службы. Правовые основы военной службы.
155. Воинская обязанность, её основные составляющие.
156. Требования военной деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего.
157. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Статус военнослужащего.
158. Права и ответственность военнослужащего. Международные правила поведения военнослужащего в бою.
159. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними.
160. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.
161. Общие правила оказания первой помощи при ранении, кровотечении,

- травмах.
162. Классификация, характеристика ран. Оказание медицинской помощи пораженным с ранениями мягких тканей при катастрофах и ЧС.
  163. Виды кровотечений. Классификация травм опорно-двигательного аппарата.
  164. Диагностика переломов костей и повреждений суставов. Понятие об иммобилизации.
  165. Диагностика повреждений позвоночника. Диагностика повреждений таза и тазовых органов. Оказание медицинской помощи. Транспортировка пораженных из очага в учреждение здравоохранения.
  166. Термические поражения. Ожоги. Клинические проявления ожога. Алгоритм оказания первой помощи при термических ожогах. Наложение мягких повязок при ожогах.
  167. Холодовая травма, классификация. Особенности клинического течения в ЧС. Понятие о замерзании, причины развития общего переохлаждения организма.
  168. Клиническая картина общего переохлаждения организма. Первая помощь и первичная доврачебная медико-санитарная помощь при холодовой травме и профилактика осложнений. Транспортировка пострадавших с холодовой травмой.
  169. Терминальные состояния. Понятие о терминальных состояниях. Причины возникновения терминальных состояний при чрезвычайных состояниях.
  170. Правила и приемы оказания сердечно-легочной реанимации.
  171. Оказание медицинской помощи при асфиксии.
  172. Местное и общее действие электрического тока. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при поражении электротоком.
  173. Виды утопления. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при утоплении.
  174. Первая помощь при массовых поражениях. Правила оказания само-и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.
  175. Способы защиты персонала и оборудования от поражения и разрушения при взрывах.
  176. Правила поведения и действия при пожаре.

**Критерии оценки:** не зачтено – выставляется при неполных и, в основном неправильных, ответах как на вопросы билета, так и на вопросы, возникающие в процессе их обсуждения.

### **3. Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

#### **Ситуационная задача №1**

В химической лаборатории при неосторожном обращении с реактивами у лаборантки на пальцах левой кисти появилась гиперемия и мелкие пузырьки. Беспокоит резкое жжение в пораженных участках. Назвать жидкость, вызвавшую ожог, лаборантка не может.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Химический ожог I-II степени.

Промыть обожженные участки под струей проточной прохладной воды в течение часа. Закрыть обожженные участки сухими асептическими повязками. Отправить пострадавшего к врачу.

#### **Ситуационная задача №2**

Идущий впереди Вас человек, вскрикнув, упал. Судорожные движения конечностей пострадавшего быстро прекратились. Виден свисающий со столба электрический провод, на котором лежит пострадавший.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Тяжелое повреждение электрическим током.

Соблюдая меры личной предосторожности, освободить пострадавшего от контакта с

электропроводом (попробовать отбросить пострадавшего при помощи сухой деревянной палки, сухого резинового шланга), определить признаки жизни по алгоритму СЛР. При их отсутствии, вызвать специалистов СМП и начать реанимационные мероприятия с компрессии грудной клетки (30 компрессий подряд) с частотой 110 в минуту. Далее - искусственная вентиляция легких. Ритм работы: 30 компрессий грудной клетки - два последовательных выдоха в пострадавшего.

#### Ситуационная задача №3

Человек длительное время находился на улице в тесной и холодной обуви в малоподвижном состоянии, температура воздуха -15 °С. Дома появился озноб, возникли значительные боли в стопах. Стопы багрово-синюшного цвета, отечны. Отек распространяется на голени. На тыльной поверхности стопы прозрачные пузыри. Чувствительность пальцев стопы резко снижена. Обратился к соседям с просьбой помочь.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Отморожение стоп II степени. Пораженные участки закрыть сухими асептическими повязками. Анальгетики (в любом возможном варианте), предпочтительно не содержащие метамизол натрия. Направить пострадавшего на консультацию врача.

#### Ситуационная задача №4

Из воды извлечен человек. Пульс и дыхание не определяются, тоны сердца не выслушиваются. Со слов окружающих, пробыл под водой не более 5 мин.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Утопление. Положить пострадавшего на живот с опорой в эпигастральной области. Очистить ротовую полость пострадавшего. Повернуть пострадавшего на спину, фиксировать язык. Начать мероприятия сердечно-легочной реанимации.

#### Ситуационная задача №5

Юноша 16 лет во время игры в футбол получил сильный удар мячом в живот (игра на пляже, был раздет). Жалуется на сильные боли по всему животу. Кожа бледная, пульс 110 в минуту, имеется небольшая одышка. Живот напряжен во всех отделах.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Необходимо проверить симптомы раздражения брюшины - симптом Щеткина-Блюмберга. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга свидетельствует о повреждении органов брюшной полости. Больного уложить в удобное для него положение (на спине, валик под колени). Холод на живот к точке наибольшей болезненности. Анальгетики не вводить. Срочный вызов «03».

#### Ситуационная задача №6

Пешеход был сбит автомашиной, получил удар в спину и упал, ударившись головой. Обстоятельства травмы известны со слов свидетелей, сам пострадавший этого не помнит. Жалуется на головную боль, головокружение, рвоту. В лобно-височной области справа ушибленная рана, из обоих слуховых проходов кровянистые выделения. Явных признаков повреждения костей черепа нет.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Черепно-мозговая травма. Пострадавшего уложить на спину, повернуть голову набок для предотвращения аспирации рвотных масс. Холод на голову. Обработка краев раны. Сухая асептическая повязка на рану. Вызов скорой помощи.

### **Критерии оценки:**

#### **Оценка «отлично»:**

- Выставляется за полное, безошибочное решение ситуационной задачи.

#### **Оценка «хорошо»:**

- При решении ситуационной задачи, но имеющих отдельные неточности или недостаточно полных ответах, не содержащих ошибок.

#### **Оценка «удовлетворительно»:**

- При решении ситуационной задачи допущены отдельные несущественные ошибки.

### **Оценка «неудовлетворительно»:**

- Выставляется в случае отсутствия ответов на вопросы задачи, ситуационная задача не решена или решена не верно.

## **ОП.В. 01 ЮРИДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТА**

### **1. Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. Опишите иерархию нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность, и укажите, как решаются коллизии между нормативными актами одного уровня.
2. Понятие фармацевтического работника, его права и обязанности в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
3. Ограничения, установленные законом, в отношении рекламы лекарственных средств.
4. Дисциплинарная ответственность фармацевтических работников: виды взысканий и порядок их применения.
5. Профессиональные преступления фармацевтических работников и их юридический состав.

### **Критерии оценки при собеседовании:**

Критерии оценивания:

- 19) полнота и правильность ответа;
- 20) степень осознанности, понимания изученного;
- 21) языковое оформление ответа.

«5» (**отлично**) – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

«4» (**хорошо**) – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

«3» (**удовлетворительно**) – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

«2» (**неудовлетворительно**) – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### **2. Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите один или несколько правильных ответов.

#### **1. Право граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь гарантируется:**

1. Конституцией РФ
2. Уголовным кодексом РФ
3. Федеральным Законом "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
4. Трудовым кодексом РФ
5. Кодексом РФ об административных правонарушениях

**Эталон ответа: 1, 3.**

#### **2. Испытательный срок при приеме на работу, по общему правилу, не может превышать:**

1. 1 год;
2. 6 месяцев;
3. 3 месяца;

4. 1 месяц;

**Эталон ответа: 3.**

**3. За совершение дисциплинарного проступка к фармацевтическому работнику может быть применено дисциплинарное взыскание в виде:**

1. устного замечания;
2. выговора;
3. строго выговора;
4. штрафа
5. увольнения

**Эталон ответа: 2, 5.**

**4. Врачебную тайну обязаны соблюдать:**

1. все лица, которым сведения, составляющие врачебную тайну, стали известны при исполнении профессиональных обязанностей;
2. только медицинские работники, имеющие высшее или среднее медицинское образование;
3. только лечащий врач;
4. только должностные лица медицинских и фармацевтических организаций

**Эталон ответа: 1.**

**5. Сроки для обращения работника в суд по трудовым спорам:**

6. сроки не установлены и работник может обратиться в суд в любое время
7. 1 год по всем спорам
8. 3 года, кроме споров об увольнении и восстановлении на работе
9. 3 месяца, кроме споров об увольнении и восстановлении на работе
10. 1 месяц по спорам об увольнении и восстановлении на работе

**Эталон ответа: 4, 5.**

**Критерии оценки тестового контроля:**

«5» (отлично) – студент выполняет более 90% тестов.

«4» (хорошо) – студент выполняет более 80% тестов.

«3» (удовлетворительно) – студент выполняет более 70% тестов.

«2» (неудовлетворительно) – студент выполняет менее 70% тестов.

**3. Примеры ситуационных задач:**

**Ситуационная задача 1.**

Провизор Маслова постоянно опаздывала на работу, о чем стало известно заведующей аптекой, которая предупредила сотрудницу в устной форме, что в следующий раз она будет уволена. Через неделю Маслова вновь опоздала, после чего на следующий рабочий день ее попросили ознакомиться с приказом об увольнении и не допустили до работы.

***Правомерно ли поступила администрация аптеки?***

***Каким образом можно обжаловать действия администрации?***

**Эталон ответа:** Основания для расторжения трудового договора по инициативе работодателя установлены статьей 81 Трудового кодекса РФ. В соответствии с пунктом 5 данной статьи работник может быть уволен за неоднократное неисполнение без уважительных причин трудовых обязанностей, в нашей ситуации это неоднократные опоздания. Однако, обязательным условием такого увольнения является не просто неоднократность нарушения, а наличие у работника дисциплинарного взыскания. Устное предупреждение не является дисциплинарным взысканием. Следовательно, администрация аптеки поступила неправомечно, уволив провизора. Незаконное увольнение работник может обжаловать в суде в соответствии со ст. 391 ТК РФ. В суд нужно подать исковое заявление в течение одного месяца со дня вручения копии приказа об увольнении.

**Ситуационная задача 2**

В аптеке "Градусник" для проведения инвентаризации вызвали по телефону на работу в их выходной день провизора Сорокину и фармацевта Теплоу. Работы по инвентаризации проводились в течении 8 рабочих часов. В конце месяца работницы написали заявление об оплате данной работы в двойном размере. Заведующая аптекой отказалась произвести оплату, мотивируя это финансовыми трудностями, и предложила в качестве компенсации предоставить другой день отдыха.

**Как должна быть разрешена данная ситуация?**

**Эталон ответа:** В соответствии со ст. 153 ТК РФ работа в выходной или нерабочий праздничный день оплачивается не менее чем в двойном размере. По желанию работника ему может быть предоставлен другой день отдыха. В этом случае работа в выходной день оплачивается в одинарном размере, а день отдыха оплате не подлежит.

В нашей ситуации право выбора двойной оплаты или дополнительного выходного дня принадлежит работникам.

### **Ситуационная задача 3**

Лебедева М., уборщица аптеки «Здоровье», находясь в подсобном помещении, предназначенном для хранения моющих средств, не удержала ведро с теплой водой и опрокинула его на порошки и другие моющие средства, стоящие на полу. В результате проникновения влаги через бумажную упаковку, большое количество санитарных средств было повреждено и непригодно для дальнейшего использования.

**К какой ответственности может быть привлечена Лебедева? Как определяется размер причиненного ущерба и каков порядок его взыскания?**

**Эталон ответа:** В данной ситуации работник причинил работодателю материальный ущерб. Следовательно, Лебедева может быть привлечена к материальной ответственности в соответствии со ст. 238 ТК РФ. В соответствии с данной статьей работник обязан возместить работодателю прямой действительный ущерб. Неполученные доходы (упущенная выгода) взысканию с работника не подлежат. В соответствии со ст. 241 ТК РФ работник несет материальную ответственность в пределах своего среднего месячного заработка, если иное не установлено законом. Размер ущерба определяется по ст. 246 ТК РФ исходя из рыночных цен на момент причинения ущерба. Взыскание суммы ущерба по ст. 248 ТК РФ производится по распоряжению работодателя, либо работник может возместить его добровольно.

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

«5» (отлично) – студент подробно, правильно и обоснованно анализирует и разрешает проблемную ситуацию, ссылаясь на нормативно – правовые акты;

«4» (хорошо) - студент в целом справляется с разрешением проблемной ситуации, обоснованно её анализирует;

«3» (удовлетворительно) – студент поверхностно владеет материалом, допускает существенные ошибки при решении ситуационной задачи;

«2» (неудовлетворительно) - студент не владеет материалом, делает грубые ошибки при решении ситуационной задачи;

### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

#### **Владеть:**

- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими фармацевтическую деятельность, понимать иерархию нормативных актов;
- навыками юридического анализа конкретных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, последствий нарушения прав граждан в области охраны здоровья;
- навыками юридической оценки профессиональных и должностных правонарушений при осуществлении фармацевтической деятельности;
- навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.



**Уметь:**

- самостоятельно принимать правомерные решения в конкретной ситуации, возникающей при осуществлении профессиональной деятельности;
- ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях;
- анализировать различные варианты правоотношений, возникающих в профессиональной деятельности и принимать в отношении них оптимальные правовые решения;
- планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.

**Критерии оценки выполнения практических навыков:****Зачтено:**

- 5) студент уверенно находит нормативно-правовой акт, регулирующий соответствующее правоотношение;
- 6) анализирует его содержание применительно к конкретной ситуации;
- 7) самостоятельно принимает правомерное решение по ситуации;
- 8) определяет нарушенное право, способы и порядок его защиты, формулирует рекомендации по защите прав и интересов фармацевтических работников и фармацевтических организаций.

**Не зачтено:**

- 5) не может самостоятельно найти нормативно правовой акт;
- 6) не может связать содержание нормативно-правового акта с конкретной ситуацией;
- 7) принимает неправомерное решение по ситуации;
- 8) не может определить способ и порядок защиты нарушенного права.

**ОП. В.02 ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ****1 Примеры заданий в тестовой форме:****Выберите один правильный ответ:****1. НАЗОВИТЕ ТИП ПОВЯЗКИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПАЛЬЦА:**

- а. спиральная\*
- б. крестообразная
- в. пращевидная

**2. ТИП ТРАНСПОРТНОЙ ШИНЫ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ФИКСАЦИИ:**

- а. места перелома и обездвиживания двух смежных суставов\*
- б. только места перелома
- в. места перелома и обездвиживания ближайшего сустава.

**3. ПОЛОЖЕНИЕ ЭВАКУИРУЕМОГО ПОСТРАДАВШЕГОС ВЫВИХАМИ КОСТЕЙ В СУСТАВАХ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

- а. свободное положение, при общей слабости – «сидя» или «лежа»\*
- б. в положении «сидя»
- в. в положении «лежа»

**4. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СОСТОЯНИЙ ОТНОСЯТСЯ К КРИТИЧЕСКИМ**

- а. повышение температуры до 39 град. С
- б. обтурация (закупорка) дыхательных путей\*
- в. шок\*
- г. клиническая смерть\*

**6. ПРИ ПРИЗНАКАХ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ КРОВООБРАЩЕНИЕ...:**

- а. сохранено**
- б. резко нарушено**
- в. отсутствует\***

**7. ПРИЗНАКИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ:**

- а. отсутствие пульса\***
- б. расширение зрачков\***
- в. поверхностное дыхание**
- г. судороги\***

**8. ГЛАВНЫМ В ЛЕЧЕНИИ ШОКА ЯВЛЯЕТСЯ:**

- а. обезболивание**
- б. антибактериальная терапия**
- в. гемостатическая терапия**
- г. инфузионно-трансфузионная терапия\***

**9. ПРИ ОТКРЫТОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ СЛЕДУЕТ:**

- а. наложить сухую повязку на рану\***
- б. промыть рану антисептиком**
- в. наложить повязку с антисептическими мазями**
- г. удалить инородные тела из раны**

**10. ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПОСТРАДАВШИЙ С ПЕРЕЛОМОМ ПОЗВОНОЧНИКА НАХОДИТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ:**

- А.** уложен на жесткий щит, в положении «на животе» (с валиком под верхнюю часть туловища) или на спине (с валиком в поясничном отделе)\*
- Б.** уложен на жесткий щит, в положении «на животе» с приподнятым головным концом.
- В.** уложен на жесткий щит, в положении «на животе» с опущенным головным концом.

**Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

**2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- 10. Определение частоты дыхательных движений больного.
- 11. Определение и подсчет пульса на височных, сонных, лучевых, бедренных артериях.
- 12. Техника измерения системного артериального давления.
- 13. Признаки остановки сердца (наступления клинической смерти больного).
- 14. Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Восстановление проходимости дыхательных путей больного.
- 15. Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Искусственная вентиляция легких.
- 16. Определение эффективности проводимых реанимационных мероприятий.
- 17. Ошибки при проведении СЛР.
- 18. Первая помощь при инородном теле верхних дыхательных путей.
- 9. Первая помощь при астматическом статусе.
- 10. Клинические признаки ангионевротического отека Квинке.
- 11. Первая помощь при электротравме.
- 12. Первая помощь при поражении молнией.

13. Первая помощь при утоплении.
14. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
15. Первая помощь при обмороке.
16. Первая помощь при коллапсе.
17. Первая помощь при анафилактическом шоке.
18. Первая помощь при боли в груди.
19. Первая помощь при боли в животе.
20. Первая помощь при головной боли.
21. Техника постановки газоотводной трубки.
22. Первая помощь при пищевом отравлении.
23. Первая помощь при отравлении алкоголем.
24. Первая помощь при отравлении окисью углерода.
25. Первая помощь при отравлении барбитуратами.
26. Первая помощь при укусе змей.
27. Первая помощь при эпилептическом припадке.
28. Виды ран. Принципы оказания помощи раненому.
29. Первая помощь при проникающем ранении грудной клетки.
30. Первая помощь при проникающем ранении брюшной полости.
31. Специфическая раневая инфекция. Виды. Правила оказания первой помощи.
33. Первая помощь при открытом переломе.
33. Первая помощь при закрытом переломе.
34. Первая помощь при вывихе.
36. Первая помощь при кровохаркании.
36. Первая помощь при носовом кровотечении.
37. Правила остановки наружного кровотечения. Виды. Места пальцевого прижатия артерий.
38. Клинические признаки внутреннего кровотечения.
39. Ожоги. Оценка степени и площади ожога.
40. Первая помощь при термическом ожоге.
41. Первая помощь при химическом ожоге (кислотой, щелочью).
42. Первая помощь при электротравме.
43. Отморожения. Определение степени отморожения. Первая помощь.
44. Состав аптечки для оказания первой помощи.
45. Способы транспортировки больных.
46. Транспортная иммобилизация.
47. Экстренная допсихологическая помощь.

#### **Критерии оценки:**

Критерии оценивания:

- 22) полнота и правильность ответа;
- 23) степень осознанности, понимания изученного;
- 24) языковое оформление ответа.

**«5» (отлично)** – студент полно и последовательно излагает материал, дает правильное определение основных понятий, приводит практические примеры, владеет юридической терминологией.

**«4» (хорошо)** – студент отвечает достаточно полно, последовательно излагает материал, но допускает незначительные ошибки, которые сам же исправляет.

**«3» (удовлетворительно)** – студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении основных понятий, не может привести примеры.

**«2» (неудовлетворительно)** – не владеет теоретическим материалом, делает грубые ошибки при его изложении, не может пользоваться юридической терминологией.

### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

#### **Ситуационная задача №1**

В химической лаборатории при неосторожном обращении с реактивами у лаборантки на пальцах левой кисти появилась гиперемия и мелкие пузыри. Беспокоит резкое жжение в пораженных участках. Назвать жидкость, вызвавшую ожог, лаборантка не может.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Химический ожог I—II степени. Промыть обожженные участки под струей проточной прохладной воды в течение часа. Закрывать обожженные участки сухими асептическими повязками. Отправить пострадавшего к врачу.

#### **Ситуационная задача №2**

Идущий впереди Вас человек, вскрикнув, упал. Судорожные движения конечностей пострадавшего быстро прекратились. Виден свисающий со столба электрический провод, на котором лежит пострадавший.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Тяжелое повреждение электрическим током.

Соблюдая меры личной предосторожности, освободить пострадавшего от контакта с электропроводом (попробовать отбросить пострадавшего при помощи сухой деревянной палки, сухого резинового шланга), определить признаки жизни по алгоритму СЛР. При их отсутствии, вызвать специалистов СМП и начать реанимационные мероприятия с компрессии грудной клетки (30 компрессий подряд) с частотой 110 в минуту. Далее - искусственная вентиляция легких. Ритм работы: 30 компрессий грудной клетки - два последовательных выдоха в пострадавшего.

#### **Ситуационная задача №3**

Человек длительное время находился на улице в тесной и холодной обуви в малоподвижном состоянии, температура воздуха -15 °С. Дома появился озноб, возникли значительные боли в стопах. Стопы багрово-синюшного цвета, отечны. Отек распространяется на голени. На тыльной поверхности стопы прозрачные пузыри. Чувствительность пальцев стопы резко снижена. Обратился к соседям с просьбой помочь.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Отморожение стоп II степени. Пораженные участки закрыть сухими асептическими повязками. Анальгетики (в любом возможном варианте), предпочтительно не содержащие метамизол натрия. Направить пострадавшего на консультацию врача.

#### **Ситуационная задача №4**

Из воды извлечен человек. Пульс и дыхание не определяются, тоны сердца не выслушиваются. Со слов окружающих, пробыл под водой не более 5 мин.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Утопление.

Положить пострадавшего на живот с опорой в эпигастральной области. Очистить ротовую полость пострадавшего. Повернуть пострадавшего на спину, фиксировать язык. Начать мероприятия сердечно-легочной реанимации.

#### **Ситуационная задача №5**

Юноша 16 лет во время игры в футбол получил сильный удар мячом в живот (игра на пляже, был раздет). Жалуется на сильные боли по всему животу. Кожа бледная, пульс 110 в минуту, имеется небольшая одышка. Живот напряжен во всех отделах.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Необходимо проверить симптомы раздражения брюшины — симптом Щеткина—Блумберга. Положительный симптом Щеткина—Блумберга свидетельствует о повреждении органов брюшной полости. Больного уложить в удобное для него положение (на спине, валик

под колени). Холод на живот к точке наибольшей болезненности. Анальгетики не вводить. Срочный вызов «03».

Ситуационная задача №6

Пешеход был сбит автомашиной, получил удар в спину и упал, ударившись головой. Обстоятельства травмы известны со слов свидетелей, сам пострадавший этого не помнит. Жалуется на головную боль, головокружение, рвоту. В лобно-височной области справа ушибленная рана, из обоих слуховых проходов кровянистые выделения. Явных признаков повреждения костей черепа нет.

Предполагаемый диагноз и мероприятия первой помощи.

ОТВЕТ: Черепно-мозговая травма.

Пострадавшего уложить на спину, повернуть голову набок для предотвращения аспирации рвотных масс. Холод на голову. Обработка краев раны. Сухая асептическая повязка на рану. Вызов скорой помощи.

## ОП.В.03 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ

### 1 Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ

1. Направление, которое сближает фармацевтическую и торговую деонтологию
  1. выполнение лечебной функции
  2. выполнение психотерапевтического воздействия на пациента
  3. выполнение логистической координирующей функции
  - 4. выполнение экономической функции**
2. Надлежащая лабораторная практика регламентирует этичность медико-фармацевтической деятельности на следующем этапе жизненного цикла лекарственных средств:
  1. промышленное производство лекарственных средств
  2. клинические испытания
  - 3. доклинические испытания**
3. Особыми этическими аспектами надлежащей лабораторной практики являются:
  1. соблюдение прав человека, участвующего в качестве добровольца в клинических испытаниях
  - 2. этическое отношение к лабораторным животным**
  3. недопущение использования контрафактных лекарственных средств
4. В перечень этических требований ВОЗ к рекламным текстам входит следующее требование к языку рекламных текстов, предназначенных для широких слоев населения.
  1. нужно использовать профессиональный медицинский язык
  - 2. текст должен быть понятен**
  3. следует использовать формулировки, которые вызывают чувство страха или беспокойства для предупреждения самолечения
5. Недобросовестной признается реклама, которая:
  1. содержит некорректные сравнения рекламируемого товара с находящимися в обороте товарами, которые произведены другими изготовителями или реализуются другими продавцами;
  2. содержит не соответствующие действительности сведения о преимуществах рекламируемого товара перед находящимися в обороте товарами, которые произведены другими изготовителями или реализуются другими продавцами;
  3. содержит не соответствующие действительности сведения об ассортименте и о комплектации товаров, а также о возможности их приобретения в определенном месте или в течение определенного срока
  - 4. все перечисленное**
6. Медицинским представителям разрешены следующие виды деятельности

1. Вручать подарки медицинским работникам;
2. Оплачивать мед, и фармработникам развлечения и проезд к месту отдыха;
- 3. Посещать медработников на курсах повышения квалификации;**
4. Предоставлять недостоверную и (или) неполную информацию о препаратах.

7. Какая формулировка отражает суть понятия «конфликт интересов»?

1. Ситуация, при которой из-за противоположности интересов медицинского представителя и пациента возникает конфликт между врачом и пациентом;
- 2. Ситуация, при которой у медицинских или фармработников возникает личная заинтересованность в получении выгоды, которое влияет или может повлиять на надлежащее исполнение ими профессиональных обязанностей;**
3. Ситуация, при которой из-за противоположности интересов медицинского представителя и фармацевта возникает конфликт между врачом и пациентом.

#### **Критерии оценки:**

Рубежный контроль (письменное тестирование) проводится в установленные преподавателем сроки и оценивается по пятибалльной шкале, соответственно:

- 1 балл – от 51 до 60 % правильных ответов в тесте;
- 2 балла – от 61 до 70% правильных ответов в тесте;
- 3 балла – от 71 до 80% правильных ответов в тесте;
- 4 балла – от 81 до 90% правильных ответов в тесте;
- 5 баллов – от 91 до 100% правильных ответов в тесте.

#### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Этика и деонтология продвижения рецептурных лекарственных препаратов.
- Этические нормы работы медицинского представителя.
- Этика продвижения на рынке лекарственных препаратов, содержащих ядовитые, наркотические и психотропные вещества.
- Этика и деонтология продвижения безрецептурных лекарственных препаратов.
- Этика рекламы лекарственных препаратов. Этика рекламы биологически активных добавок.
- Нормы, правила и принципы профессиональной коммуникации со специалистами здравоохранения и пациентами аптечных организаций.
- Психология покупателя. Особенности взаимодействия в системе «фармацевтический работник – посетитель аптечной организации».
- Понятие и функции деонтологии.
- Значение деонтологии в системе подготовки фармацевтических работников.
- Основные деонтологические теории.
- Виды нравственного действия (казус, деома, нравственный поступок, подвиг, преступление). Профессиональная деонтология. Моральные требования.
- Требования гуманности и терпимости.
- Этико-деонтологические аспекты обучения и повышения квалификации фармацевтических специалистов

#### **Критерии оценки:**

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, в достаточной полной мере продемонстрировавшего содержания основного материала по двум вопросам зачета. Допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательностей в изложении программного материала.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

#### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

**Задача №1.** Покупательница с выраженным ожирением говорит фармацевту, что ей плохо помогают «средства от холестерина», поэтому врач назначил ей новое лекарство и просит рассказать, как его правильно принимать. Фармацевт улыбается и говорит: Вместо еды, и тогда оно Вам обязательно поможет.

Ответ: фармацевтическому работнику следует объяснить особенности приема препарата без намека на избыточную массу тела. Фармацевту не следует быть бестактным, так как в данном случае он обидел пациентку.

**Задача №2.** Пациент подает фармацевту просроченный рецепт. Фармацевтический работник отказывается отпускать лекарственный препарат по данному рецепту. Покупатель возмущается: Бюрократ! Формалист. В чем недоработка фармацевта.

Ответ: фармацевт правильно не обслужил просроченный рецепт. Для устранения конфликтной ситуации в аптеке необходимо было объяснить пациенту свой отказ прежде всего заботой о состоянии его здоровья (возможно данный препарат ему уже не требуется) и действующими нормами законодательства о сроках действия рецептов.

### **Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно; объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса). Ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

Оценка **«хорошо»** ставится, если ответ на вопросы задачи дан правильно, объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании); Ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны правильно; объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, в том числе лекционным материалом. Ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования. Ответы на дополнительные вопросы не даны.

## **ОП.В.04 МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ**

### **1 Примеры заданий в тестовой форме**

#### **ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

1. Учебная дисциплина «товароведение» включает в себя разделы
  14. **частное товароведение**
  15. медицинское товароведение
  16. фармацевтическое товароведение
  17. **общее**
2. Какие вы знаете методы, применяемые в медицинском товароведении
  1. **Организационные**
  2. **Эмпирические**
  3. **Методы обработки данных**
  4. **Интерпретационные**
  5. Логистические
3. К парафармацевтическим следует относить товары
  1. гомеопатические товары
  2. **товары для личной гигиены**
  3. **товары для профилактики заболеваний**

4. **товары поддержания здорового образа жизни**
4. Основополагающими товароведческими характеристиками являются
5. **ассортиментная характеристика**
6. **качественная характеристика**
7. **техническая характеристика**
8. **ценовая характеристика**

#### **Критерии оценки тестового контроля:**

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

## **2 Примеры контрольных вопросов для собеседования**

1. Дайте определение процесса хранения, условий и режима хранения.
2. Каковы основополагающие принципы хранения.
3. Что относится к факторам, сохраняющим потребительские свойства товаров?
4. Какие виды потребления товаров Вы знаете?
5. Каковы основные группы факторов внешней среды, влияющие на качество товаров?
6. Объясните важность соблюдения требований при хранении:
  - а) влажности в помещении,
  - б) температуры,
  - в) освещения,
  - г) концентрации кислорода воздуха,
  - д) содержания в воздухе различных газов.
7. Как хранится лекарственное растительное сырье?

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;
- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;
- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;
- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

## **3 Примеры практико-ориентированных задач**

### **Задание №1.**

Проведите товароведческий анализ лекарственного средства по схеме



(лекарственный препарат выдается студенту):

12. Название лекарственного средства
13. Название фармакотерапевтической группы
14. Основное фармакологическое действие
15. Код по ОКП
16. Виды лекарственных форм
17. Упаковка
18. Маркировка
19. Хранение, транспортировка
20. Проверка качества
21. Цена
22. Правила отпуска

#### **Эталон ответа:**

Панкреатин

1. Название.

ТН – Панкреатин; МНН – Панкреатин.

2. Фармакотерапевтическая группа.

Ферментное средство.

3. Основное фармакологическое действие, применение.

Содержит панкреатические ферменты - амилазу, липазу и протеазы, которые облегчают переваривание углеводов, жиров и белков, что способствует их более полному всасыванию в тонкой кишке. При заболеваниях поджелудочной железы компенсирует недостаточность ее внешнесекреторной функции и способствует улучшению процесса пищеварения.

4. Код по ОКП.

935852 Лидаза, имозимаза

935859 Органопрепараты ферментативного действия и с антиферментной активностью прочие

935854 Панкреатин

5. Виды лекарственных форм.

Таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой.

6. Упаковка.

Первичная упаковка – блистер из поливинилхлорида и алюминиевой фольги, вторичная – картонная пачка.

7. Маркировка.

Соответствует Федеральному закону № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».

Наименование - ТН – Панкреатин - дженерическое, непатентованное;

МНН – Панкреатин

Производитель – ИРБИТСКИЙ ХИМФАРМЗАВОД, ОАО, Росси

Серия – 12.12.15

Регистрационный номер – Р № ЛС-002685

Срок годности -12.12.17

Способ применения – согласно инструкции

Дозировка – 250мг

Количество доз в упаковке – 60

Вид лекарственной формы – таблетки

Условия отпуска из аптеки – «Без рецепта врача»

Предупредительные надписи – «Хранить в недоступном для детей месте»

8. Хранение, транспортировка.

По приказу МЗ РФ № 706н. Препарат хранят в сухом, защищённом от света месте при температуре не выше 15 °С.

9. Проверка качества

Проводится по показателям «Описание», «Упаковка», «Маркировка»

10. Цена.

65 руб

11. Правила отпуска из аптеки

Без рецепта врача

#### **4 Примеры ситуационных задач**

**Задача 1.** В аптеку ЛПУ 21 января поступила партия облепихового масла. При приемке товара претензий по качеству не было. Через месяц 10 флаконов облепихового масла получила старшая медицинская сестра гинекологического отделения и обнаружила несоответствие качества товара - осадок во флаконе. Аптека ЛПУ 22 февраля обратилась к поставщику и получила отказ о возврате партии товара.

1. Какие условия хранения были нарушены в аптеке ЛПУ? При каких условиях следует хранить масло?
2. Можно ли использовать полученное облепиховое масло?
3. Какие документы должна представить аптека ЛПУ при предъявлении претензий к поставщику?
4. Справедлив ли был отказ поставщика о возврате партии облепихового масла?
5. Какой документ регламентирует хранение ЛС и ИМН?

#### **Эталон ответа**

1. Был нарушен температурный режим при хранении облепихового масла (вероятно, температура была ниже +4С, т.к. при этой температуре образуется осадок). Медицинские жирные масла являются чувствительными к колебанию температуры, их хранят при температуре +4 до +12С, в склянках из оранжевого стекла.
2. При появлении осадка применение облепихового масла запрещено.
3. Претензию, оформленную в письменной форме с подписью руководителя (или заместитель руководителя) ЛПУ об обмене или возврате его стоимости с указанием наименования товара, его изготовителя и цены товара, характера недостатков.
4. Да, т.к. при приёмке товара претензий по качеству не было.
5. Приказ №377 от 13.11.96г. «Об утверждении требований к организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения»

#### **Критерии выставления итоговой оценки за зачет**

Итоговая оценка выставляется по результатам двух этапов:

«зачтено» – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, показывает системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, допускает погрешности при его изложении, выполняет 71% и более заданий в тестовой форме;

«не зачтено» - студент имеет недостаточный уровень знания основного материала, делает существенные ошибки, которые самостоятельно исправить не может, выполняет менее 70% заданий в тестовой форме.

### **МДК.01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕКИ И ЕЕ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

#### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный (выделен жирным шрифтом) ответ**

1. Лекарственные препараты, требующие защиты от действия света, хранятся

А) на стеллаже в обычных условиях

Б) в прохладном месте

В) в отдельном шкафу или изолированном помещении

**Г) в защищённом от естественного и искусственного освещения месте**

2. В аптечных организациях для хранения огнеопасных фармацевтических субстанций и взрывоопасных ЛС предусматриваются
- А) несгораемые шкафы
  - Б) изолированные помещения хранения со средствами автоматической пожарной защиты и сигнализацией**
  - В) материальные комнаты
  - Г) отдельные шкафы
3. Поступившие в аптечную организацию и оприходованные наркотические лекарственные средства дополнительно регистрируются в журнале регистрации
- А) операций, связанных с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ
  - Б) операций, связанных с оборотом наркотических средств, психотропных веществ**
  - В) лекарственных препаратов с ограниченным сроком годности
  - Г) лекарственных препаратов для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учёту
4. С работником, который ведёт учёт товарно- материальных ценностей на складе, должен быть заключён договор
- А) коллективный
  - Б) о полной материальной ответственности**
  - В) комиссии
  - Г) купли-продажи
5. ЛС с указанием на этикетках «хранить в холодном месте» должны храниться при температуре (°С)
- А) 0-8
  - Б) 2-8**
  - В) 8-15
  - Г) 8-12
6. Поступление в аптечную организацию раствора для подкожного введения «омнопон» необходимо оформить в
- А) журнале регистрации операций, при которых изменяется количество прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ
  - Б) журнале учёта операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ**
  - В) журнале учёта операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения
  - Г) книге учёта наркотических и других лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учёту
7. При приёмке товара могут возникнуть следующие количественные расхождения
- А) недоброкачественные товары
  - Б) фальсифицированные товары
  - В) изъятие на анализ в лабораторию
  - Г) бой, порча, недостача товара**

#### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

## 2 Примеры вопросов для устного собеседования:

- Виды аптечных организаций
- Лицензирование фармацевтической деятельности
- Порядок хранения ЛП, изготовленных в аптеках
- Порядок хранения готовых лекарственных препаратов в аптечной организации
- Порядок хранения медицинских изделий в аптечной организации
- Регистрация параметров окружающей среды в аптечной организации

### Критерии оценки:

0 баллов – отказ от ответа

1 балл – 1 дополнение к ответу }  
2 балла – 2 дополнения к ответу } Эти баллы могут быть даны за верные дополнения к ответам других студентов.

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

## 3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

### Задача 1. Проведите приемку поступивших в аптеку товаров:

#### Ромашки цветки 50 гр 200 уп.

Эталон ответа: 1. Проверяю информацию на товарной накладной:

- Наименование
- Единица измерения
- Количество
- Цена
- Стоимость партии

2. Особые условия при транспортировке – отдельно от другого лекарственного растительного сырья, так как является эфирномасличным лекарственным растительным сырьем.

3. Для приёмочного контроля необходимы следующие дополнительные документы – декларация соответствия, её регистрационный номер, срок её действия, наименование лица, принявшего декларацию и орган, её зарегистрировавший.

4. Протокол согласования цен в данном случае не нужен.

5. Проводим контроль по показателю «Упаковка»: целостность упаковки не нарушена, упаковка соответствует физико-химическим свойствам.

Проводим проверку показателя «Маркировка».

3. На вторичной упаковке: наименование ЛП, наименование производителя ЛП, номер серии, номер регистрационного удостоверения, срок годности, способ применения, дозировка, лекарственная форма, условия отпуска, условия хранения, предупредительные надписи.

4. На первичной упаковке должны быть указаны: наименование ЛП, номер серии, срок годности, дозировка

6. Вторичную упаковку вскрывать нельзя.

7. Регистрируем товар в журнале регистрации поступивших товаров.

8. Ставим отметку о приеме товара на товарной накладной и печать.

9. Товар не подлежит ПКУ.

10. В случае боя, порчи, недостачи товаров, отсутствия сопроводительных документов заполняется «Акт об установленных расхождениях при приёмке товара», который отправляется поставщику вместе с претензией. Товар помещается в карантинную зону.

В случае обнаружения фальсифицированных и недоброкачественных товаров заполняется «Акт об установленных расхождениях при приёмке товара», который отправляется поставщику вместе с претензией. Товар помещается в карантинную зону.

11. Размещаем товар в шкафу, отдельно от другого лекарственного растительного сырья.

**Задача 2.** Инструкция: ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы  
Основная часть

В аптечную организацию поступили от поставщика следующие товары: Кали перманганат, порошок; алтея корни 50 г; Интерферон альфа, р-р для местного применения.

Вопросы:

1. Подлежат ли данные препараты предметно-количественному учёту? Заносятся ли данные об их поступлении в аптеку в какие-либо журналы?

2. Как фиксируются данные о реализации Калия перманганата? Каков порядок его отпуска из аптеки?

3. Какие установлены требования к маркировке лекарственных растительных препаратов? Как должны храниться алтея корни в аптеке?

4. Как в аптеке должен осуществляться учёт ЛП с ограниченным сроком годности?

5. Каков режим хранения Интерферона альфа в аптеке? Как фиксируются показатели режима хранения?

Ответ:

1. Калия перманганат относится к прекурсорам. Калия перманганат подлежит ПКУ. После проведения приёмочного контроля необходимо сделать запись в «Журнале регистрации операций, прекурсоров НС и ПВ» о поступлении, с указанием даты, № накладной, количества.

2. Учёт при обращении до 10 кг в месяц, осуществляется по «упрощённым» требованиям (запись в журнале регистрации операций о суммарном количестве отпущенных, реализованных, приобретённых или использованных веществ производится ежемесячно, документального подтверждения совершения каждой операции не требуется).

Калия перманганат в порошке по 3, 5 или 15 грамм отпускается без рецепта врача в количестве не более 2 упаковок (приказ МЗ и СР РФ от 14.12. 2005 г. № 785), но подлежит учёту как прекурсор наркотических и ПВ.

3. В соответствии с требованиями ГФ XIII издания ОФС.1.1.0019.15 маркировка должна быть нанесена на вторичную упаковку лекарственного растительного препарата. Наносимая информация должна соответствовать требованиям действующего законодательства РФ. Требования к маркировке регламентируются также федеральными законами «Об обращении ЛС» (Статья 46) и «О защите прав потребителей». В соответствии с ГФ XIII ОФС.1.1.0011.15 «Хранение ЛРС и ЛРП» следует осуществлять хранение. В аптеке алтея корни в потребительской упаковке должны храниться на стеллажах или в шкафах в соответствии с требованиями нормативной документации с соблюдением условий, указанных в маркировке, Упаковка

должна обеспечивать защиту от воздействия влаги и солнечного света. При хранении таких ЛС необходимо создать условия, чтобы относительная влажность воздуха не превышала 50% при комнатной температуре 15-25°C (при нормальных условиях хранения) ГФ XIII ОФС.1.1.0010.15 «Хранение ЛС».

4. В организациях необходимо вести учёт ЛС с ограниченным сроком годности на бумажном носителе или в электронном виде с архивацией.

Контроль за своевременной реализацией ЛС с ограниченным сроком годности должен осуществляться с использованием компьютерных технологий, стеллажных карт с указанием наименования лекарственного средства, серии, срока годности либо «Журналов учёта ЛС с ограниченным сроком годности». Порядок ведения учёта указанных ЛС устанавливается руководителем организации.

При выявлении ЛС с истёкшим сроком годности они должны храниться отдельно от других групп ЛС в специально выделенной и обозначенной (карантинной) зоне.

5. В холодильнике с температурой +2–8°C. Для хранения термолабильных ЛС

должны использоваться фармацевтические холодильники или холодильники для крови и её препаратов.

Непрерывный контроль температурного режима для термолабильных ЛС осуществляется с помощью термографов и терморегистраторов, показания которых регистрируются не реже 2 раз в сутки.

Отклонения от регламентируемых условий (защита от влияния факторов внешней среды – света, температуры, атмосферного состава воздуха и т. д.) допускается однократно только на краткосрочный период (не более 24 часов), если при этом специальные условия, например, хранение в холодном месте, не оговорены отдельно.

### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи

1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержит ошибки

4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

## **МДК.01.02 РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И ОТПУСК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА**

### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный (выделен жирным шрифтом) ответ**

6. Психотропные лекарственные препараты списка iii перечня нс, пв и их прекурсоров, подлежащих контролю в рф, в случае покупки лекарственного препарата за наличный расчет, выписываются на рецептурном бланке формы №

А) 148-1/у -04(л)

Б) 148-1/у -06(л)

**В) 148-1/у -88**

Г) 107- 1/у

7. Лекарственные препараты, обладающие анаболической активностью, в случае покупки лекарственного препарата за наличный расчет, выписываются на рецептурном бланке формы №

А) 148-1/у -04(л)

**Б) 148-1/у -88**

В) 107- 1/у

Г) 107/у – НП

8. Наркотические и психотропные лп списка ii перечня нс, пв и их прекурсоров, подлежащих контролю в рф, отпускаются больному или лицу, его представляющему, при предъявлении

А) документа, подтверждающего право на государственную социальную помощь

Б) справки, подтверждающей право на получение набора социальных услуг

**В) документа, удостоверяющего личность**

Г) медицинской карты амбулаторного больного

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛП ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАН, ИМЕЮЩИХ ПРАВО НА ПОЛУЧЕНИЕ ЛП БЕСПЛАТНО (ЗА СЧЁТ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА), УТВЕРЖДАЕТСЯ

**А) Правительством РФ**

Б) Министерством здравоохранения РФ

- В) Федеральным фондом обязательного медицинского страхования  
Г) органом управления здравоохранением субъекта РФ
10. Перечень лп для обеспечения граждан, имеющих право на получение лп бесплатно и со скидкой (за счёт средств регионального бюджета), утверждается
- А) Правительством РФ  
Б) Министерством здравоохранения РФ  
В) Территориальным фондом обязательного медицинского страхования  
Г) органом управления здравоохранением субъекта РФ

### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Правила отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих наркотические средства и психотропные вещества.
- Организация рабочего места по приему рецептов и отпуску лекарственных препаратов.
- Регистрация рецептов. Виды регистрации рецептов.
- Оформление экстенпорального лекарственного препарата. Отпуск изготовленных в аптеке лекарственных препаратов
- Этапы продажи. Установление контакта с покупателем
- Принципы профессиональной этики фармацевтического работника. Профессиональная ответственность.
- Работа с возражениями клиентов
- Понятие «мерчандайзинг». Правила мерчандайзинга.
- Планирование торгового пространства. Размещение товара на витринах. Рекламные материалы в аптеке.
- Нормативно-правовая база лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан. Перечень групп населения и категорий заболеваний, имеющих право на льготное получение лекарств.
- Документы, регламентирующие розничную торговлю в аптечных организациях.

### **Критерии оценки:**

0 баллов – отказ от ответа

1 балл – 1 дополнение к ответу

2 балла – 2 дополнения к ответу

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

} Эти баллы могут быть даны за верные дополнения к ответам других студентов.

### **3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков**

#### **Критерии оценки:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи

1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

### **МДК.01.03 ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ**

#### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

**Выберите один правильный (выделен жирным шрифтом) ответ**

1. Резиновые медицинские изделия следует хранить в защищённом от действия солнечных лучей месте

А) при температуре от 0° до 25°С, при соблюдении влажности менее 65%

**Б) при температуре от 0° до 25°С, при соблюдении влажности более 65%**

В) при температуре ниже 0°С

Г) в вентилируемом помещении, при соблюдении влажности менее 40%

2. Для поддержания повышенной влажности в помещениях хранения резиновых изделий устанавливаются сосуды с раствором

А) 2% формалина водным

**Б) 2% карболовой кислоты водным**

В) 5% глицерина

Г) 0,2% хлорамина

3. Система, обеспечивающая необходимые условия хранения и транспортировки иммунобиологических препаратов от предприятия-изготовителя до вакцинируемого, называется

А) температурный режим

Б) условия хранения

**В) холодовая цепь**

Г) режим хранения

4. Материальная ответственность в полном размере причинённого ущерба может возлагаться на работника в случаях предусмотренных

А) только Трудовым кодексом РФ

Б) только Гражданским кодексом РФ

**В) Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами**

Г) Трудовым кодексом РФ и Гражданским кодексом РФ

5. Показания приборов для регистрации параметров воздуха в помещениях хранения должны регистрироваться в специальном журнале (карте)

А) 2 раза в день

Б) 1 раз в неделю

**В) ежедневно**

Г) 1 раз в смену

#### **Критерии оценки:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

#### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Понятие цены. Отпускная цена, оптовая цена посредника. Основные принципы и особенности ценообразования на лекарственные средства организаций оптовой торговли.



- Учет поступивших товаров на фармацевтический склад.
- Автоматизация учета движения товаров на фармацевтическом складе
- Внутрискладская транспортировка.
- Общие требования к помещениям и организации хранения лекарственных средств.
- Оптовый фармацевтический рынок. Субъекты оптового фармацевтического рынка.
- Выбор поставщика. Заключение договора поставки.
- Документы первичного учета: журнал учета поступающих грузов, партионная карта.
- Порядок уничтожения фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных средств, а также с истекшим сроком годности, пришедших в негодность и других лекарственных средств.

#### Критерии оценки:

- 0 баллов – отказ от ответа
  - 1 балл – 1 дополнение к ответу
  - 2 балла – 2 дополнения к ответу
  - 3 балла – ответ неполный, содержит ошибки
  - 4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы
  - 5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы
- Эти баллы могут быть даны за верные дополнения к ответам других студентов.

### 3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

**Задача 1** На аптечный склад поступил грудной сбор № 4, расфасованный по 50,0 в пакеты бумажные, с последующим вложением в пачки картонные. Провизор-аналитик провел приемочный контроль по показателям упаковка, маркировка и содержание действующих веществ. В протоколе анализа он отметил: маркировка частично отсутствует, неполная (отсутствует номер серии, данные производителя, штрих-код); упаковка соответствует требованиям нормативного документа. Фармацевты сообщили в отдел продаж, что на остатках аптечного склада достаточно грудного сбора № 4 и других лекарственных растительных препаратов для приготовления настоев отхаркивающего и противовоспалительного действия.

Вопросы:

- 1 Какую информацию, в соответствии с «Правилами оптовой торговли лекарственными средствами», должна содержать потребительская упаковка полученного грудного сбора № 4?
- 2 Каким образом оформляется заказ аптеки на получение грудного сбора №4 50,0 с аптечного склада?
- 3 Перечислите возможные способы доставки товара в аптеку и их особенности.
- 4 Укажите группы биологически активных веществ лекарственного растительного сырья, входящего в грудной сбор №4, характеризующие фармакологическое действие.
- 5 Предложите замену препарата грудной сбор №4.

Эталон ответа:

1 На каждой потребительской упаковке должны быть: цветной рисунок, товарный знак предприятия-изготовителя, «Грудной сбор №4», серия, масса нетто 50 г при влажности 14%, приведено назначение, способ употребления и хранения сырья, регистрационный номер, адрес изготовителя, номер серии, микробиологическая чистота и соответствие сырья нормам СанПиН по содержанию радионуклидов, штрих-код, надписи «отпускается без рецепта» и предупредительные надписи.

2 Заказ на получение грудного сбора № 4 50,0 из аптечного склада оформляется: По телефону либо с помощью электронной заявки (используя специальные программы фармрынка), в которых указывается наименование товара, формы выпуска, фасовка и количество.

3 Транспортировка заказов на фармацевтическом рынке может осуществляться как поставщиком товаров (производитель, оптовое предприятие), специализированной

транспортной организацией (грузоперевозчик), так и самим заказчиком(самовывоз). Процесс транспортировки начинается с выбора транспортного средства, так как от вида транспортного средства зависит своевременность доставки, сохранность груза и уровень цен на товары.

### **Критерии оценки:**

- 0 баллов – не дано ни одного ответа по вопросам ситуационной задачи
- 1 балл – студент попытался дать ответы на вопросы ситуационной задачи, ответы с существенными ошибками
- 2 балла – студентом даны ответы не на все вопросы ситуационной задачи, ответы содержат ошибки
- 3 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи, ответы неполные и/или содержат ошибки
- 4 балла – ответы даны на все вопросы ситуационной задачи с незначительными неточностями
- 5 баллов – даны все правильные ответы на вопросы ситуационной задачи

## **МДК.01.04 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОЛОГИИ**

### **1 Примеры заданий в тестовой форме:**

Выберите все правильные ответы

1. Комбинированные препараты пенициллинов (3):
    - 1) ампиокс    2) аугментин    3) тиенам    4) уназин
    - 5) бензатина бензилпенициллин
  2. Побочные эффекты аминогликозидов (3)
    - 1) ототоксическое действие    2) нарушение кроветворения
    - 3) гепатотоксическое действие    4) нефротоксическое действие
    - 5) блокада нервно-мышечной передачи
  3. Хлорамфеникол (3):
    - 1) действует бактерицидно    2) проникает через гематоэнцефалический барьер
    - 3) применяется при кишечных инфекциях    4) оказывает миелотоксическое действие
    - 5) нарушает синтез клеточной стенки бактерий
  4. Средство для противорецидивного лечения ревматизма (1)
    - 1) бензатина бензилпенициллин-5    2) бензилпенициллин
    - 3) фталилсульфатиазол    4) эритромицин    5) бийохинол
  5. Азитромицин в бактериальной клетке нарушает (1):
    - 1) синтез клеточной стенки    2) проницаемость цитоплазматической мембраны
    - 3) синтез РНК    4) синтез белка на уровне рибосом    5) синтез ДНК
- Эталоны ответов: 1-1, 2, 4; 2-1, 4, 5; 3-2, 3, 4; 4-1; 5-4

### **Критерии оценки:**

Все ответы (1-5) правильные – 5; ошибки в одном задании – 4; ошибки в двух заданиях – 3; ошибки в трех заданиях – 2; ошибки в четырех заданиях – 1; ошибки во всех заданиях – 0

### **2 Примеры вопросов для устного собеседования:**

- Сульфаниламиды, синтетические противомикробные препараты.
- Антибиотики группы пенициллинов, цефалоспоринов.
- Противотуберкулезные препараты
- Противопротозойные препараты.
- Противогрибковые препараты.
- Седативные средства.
- Антигистаминные препараты.
- Нестероидные противовоспалительные средства

- Прокинетики.
- Слабительные препараты.
- Антидиарейные препараты.
- Водорастворимые витамины.
- Жирорастворимые витамины.
- Классификация адренотропных средств. Адреналин. Его влияние на сердце, сосуды и на гемодинамику; использование этого действия.
- Отличительные особенности в действии и применении норадреналина, фенилэфрина, нафазолина, клонидина.
- Механизм, характер действия и применение эфедрина.
- Действие и применение адреноблокаторов. Механизм действия, эффекты и использование симпатолитиков. Осложнения при лечении антиадренергическими средствами.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» ставится студенту, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

### **3 Примеры проблемных (ситуационных) задач и заданий для оценки практических навыков**

#### **Задания для оценки практических навыков**

Оформите рецепт, укажите форму рецептурного бланка, норму отпуска:

1. Анальгетик, применяемый при травматическом шоке.
2. Анальгетик, применяемый при болях после операции.
3. Специфический антагонист наркотических анальгетиков.
4. Ненаркотический анальгетик из производных пиразолона.
5. НПВС – неизбирательный ингибитор ЦОГ-1 и ЦОГ-2.

Rp: Tabl. Diclofenac - natrii 0,1 N. 10

D.S. По 1 таблетке 1 раза в день после еды.

Проведите фармацевтическую экспертизу рецепта:

Указать число ошибок в рецепте. Составить правильную пропись.

Rp.: Sol. Cefotaximi 1,0

Aquae pro injectionibus 4 ml

D. t. d. N. 10 in flaconis

S. Вводить по 4 мл в мышцы каждые 12 часов.

Эталон ответа: в рецептурной прописи допущено 4 ошибки.

Правильная пропись:

Rp.: Cefotaximi 1,0

D. t. d. N. 10

S. Содержимое флакона развести в 5 мл воды для инъекций. Вводить внутримышечно каждые 12 часов

#### **Примеры проблемных (ситуационных) задач**

Определить группу веществ

Суживают зрачки, понижают внутриглазное давление, вызывают брадикардию, усиливают секрецию желез и перистальтику желудочно-кишечного тракта, облегчают нервно-мышечную передачу и передачу возбуждения в вегетативных ганглиях. Применяют при глаукоме, остаточных неврологических нарушениях после полиомиелита, при миастении, в качестве антагонистов антидеполяризующих миорелаксантов.

Эталон ответа: антихолинэстеразные средства (неостигмин, галантамин).

Определите гипотензивные средства А-Г

(гидрохлоротиазид, эналаприл, миноксидил, нифедипин)

Средства	Механизм действия	Продолжительность действия	Другие побочные эффекты
А.	Гуморально-гормональный (РААС)	6-8 ч	Сухой кашель, нарушения вкусовой чувствительности, гиперкалиемия
Б.	Миотропный (Ca <sup>2+</sup> - каналы)	6-8 ч	Периферические отеки, запоры, активация симпатической нервной системы
В.	Миотропный (K <sup>+</sup> - каналы)	7-10 ч	Гипертрихоз (чрезмерный рост волос)
Г.	Влияние на водно-солевой обмен	8-12 ч	Гипокалиемия, гипонатриемия, гипергликемия, активация РААС, алкалоз

Эталон ответа: А – эналаприл, Б – нифедипин, В – миноксидил, Г – гидрохлоротиазид

### Критерии оценки:

**Критерии оценки при выписывании рецепта (практическое умение, используется шестибальная шкала):**

- 0 баллов – затрудняется с выбором препарата и выписыванием рецептурной прописи
- 1 балл – выбор препарата правильный, но рецептурная пропись не оформлена
- 2 балла – рецепт выписан с многочисленными ошибками
- 3 балла – рецепт содержит 1 существенную ошибку или 3 незначительные ошибки
- 4 балла – 1-2 незначительные ошибки
- 5 баллов – рецепт выписан без ошибок.

**NB! Примеры незначительных ошибок:**

- доза неправильная, но порядок дозы сохранен (например, вместо 0,05 – 0,03);
- незначительно нарушена структура рецепта (нет in amp.)
- ошибки в сигнатуре (нарушена кратность приема, не угрожающие больному ошибки пути введения)

**Критерии оценки при решении проблемных (ситуационных) задач:**

- оценка «отлично» ставится студенту, который дал полные ответы на все вопросы задачи и обосновал свой выбор;
- оценки «хорошо» заслуживает студент, который правильно ответил на все вопросы задачи, но не смог обосновать свой выбор;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, ответивший частично на вопросы задачи;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

## МДК 01.05 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ

### 1 Примеры заданий в тестовой форме

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

6. Нормативные документы на лекарственное растительное сырье
  - б) Авторское свидетельство
  - 7) Фармакопейная статья**
  - 8) ГОСТ**
  - 9) Технические условия
  - 10) Временная фармакопейная статья**
7. Ядовитое и сильнодействующее сырье хранят
  - 5) в общем складском помещении
  - 6) в отдельном складском помещении**
  - 7) в сейфах**
  - 8) в металлических шкафах**
8. Сырье при хранении необходимо ежегодно
  - 5) досушивать
  - 6) перекладывать**
  - 7) дезинфицировать
  - 8) прорять влажность
9. В складских помещениях сырье должно храниться на стеллажах, установленных
  - 5) на расстоянии не менее 50 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не менее 80 см, между штабелями – не менее 60 см
  - 6) на расстоянии не менее 25 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не менее 60 см, между штабелями – не менее 80 см**
  - 7) на расстоянии не более 25 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не более 60 см, между штабелями – не более 80 см
  - 8) на расстоянии не более 50 см от пола, расстояние между штабелями и стеной – не более 80 см, между штабелями – не более 60 см
10. Высота укладки в штабеля для ягод, семян, почек должна составлять
  - 5) не менее 2,5 м
  - 6) не менее 4 м
  - 7) не более 2,5 м**
  - 8) не более 4 м

### 2 Примеры контрольных вопросов для собеседования

8. Какие помещения используются для сушки сырья?
9. Какие нормативные документы регламентируют упаковку, маркировку, транспортировку и хранение лекарственного растительного сырья?
10. Каковы особенности транспортирования лекарственного сырья?
11. Какие требования к складским помещениям при хранении лекарственного сырья существуют?
12. Какие требования к хранению лекарственного сырья в аптеках существуют?
13. Какие группы сырья хранятся в аптеке отдельно? Ответ пояснитею
14. Какие требования предъявляются к приемке лекарственного сырья? Какие методы отбора проб для анализа на складах, базах и промышленных предприятиях существуют?

### 3 Примеры ситуационных задач

**Задача № 1.** Заполните штабельную этикетку.

Наименование  
сырья \_\_\_\_\_

Наименование предприятия-отправителя \_\_\_\_\_  
Год и месяц сбора \_\_\_\_\_  
Номер партии (серии) \_\_\_\_\_  
Дата поступления \_\_\_\_\_

**Задача № 2.** Напишите образец.

*Памятка сборщика*

**Корневища с корнями левзеи**

Место сбора \_\_\_\_\_

Время сбора \_\_\_\_\_

Описание производящего растения \_\_\_\_\_

Описание сырья \_\_\_\_\_

Отличительные признаки от возможных примесей \_\_\_\_\_

Особенности заготовки (меры предосторожности, природоохранные правила) \_\_\_\_\_

Особенности первичной обработки и сушки \_\_\_\_\_

Хранение \_\_\_\_\_

**Задача № 3.** Студент в конце лета заготовил по всем правилам корни одуванчика лекарственного. После сушки сырья, он упаковал корни одуванчика в полиэтиленовые мешки и оставил на хранение в помещении с температурой 20-25 °С. Через три дня был обнаружен затхлый запах, корни приобрели черный цвет. Какие действия студента были неверными? Укажите ошибки. Ваши действия.

**Задача № 4.** Во время прохождения полевой практики одного из студентов в ногу укусила змея. Вид змеи установить не удалось. Место укуса гиперемировано и отечно. Ваши действия.

**Задача № 5.** Студент заготавливал траву чистотела (ядовитое лекарственное сырье) в дождливую погоду, надев перчатки.

Укажите на ошибки студента. Предложите свой вариант заготовки.

**МДК 01.В.01 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ**

**1. Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Витаминным препаратом, оказывающим противопеллагрическое действие, является

**9. Никотинамид**

10. Тиамин

11. Рибофлавин

12. Пиридоксин

2. Для экстренной контрацепции применяют
  9. **Левоноргестрел**
  10. Этинилэстрадиол
  11. Тамоксифен
  12. Окситоцин
3. Средством, усиливающим эвакуацию содержимого желудка, является
  9. **Метоклопрамид**
  10. Атропин
  11. Пирензепин
  12. Лоперамид
4. Слабительным средством, применяемым при пищевых интоксикациях, является
  9. **магния сульфат**
  10. масло касторовое
  11. бисакодил
  12. сеннозиды А и В
5. При гастроэзофагеальной рефлюксной болезни применяют
  9. **Домперидон**
  10. Ибупрофен
  11. Лоперамид
  12. Кеторолак
6. Для профилактики тромбообразования применяют
  9. **Клопидогрел**
  10. Протамина сульфат
  11. Аминокапроновую кислоту
  12. Транексамовую кислоту
7. Для купирования бронхоспазма может быть использован
  9. **Сальбутамол**
  10. Преднизолон
  11. Кромоглициевая кислота
  12. Монтелукаст
8. Отхаркивающие средства показаны при
  9. **бронхите**
  10. коклюше
  11. сухом плеврите
  12. тонзиллите
9. Дженерики это препараты
  1. худшего качества по сравнению с оригинальными
  2. малоэффективные средства
  3. **имеющие сходную с оригиналом химическую формулу**
  4. имеющие большее число побочных эффектов по сравнению с оригиналом
10. Аналоговая замена в аптечной организации
  1. Запрещена в отношении всех препаратов
  2. Разрешена в отношении всех препаратов
  3. **Разрешена в отношении безрецептурных препаратов**
  4. Разрешена в отношении рецептурных препаратов

**Критерии оценки тестового контроля:**

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

## 2 Примеры контрольных вопросов для собеседования:

### **1. Как проводится процедура фармацевтического консультирования при отпуске безрецептурного препарата?**

При проведении фармацевтического консультирования посетителя аптечной организации при отпуске безрецептурных или рецептурных лекарственных препаратов, назначенных врачом, фармацевт или провизор предоставляет информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, синонимах лекарственного средства с указанием наиболее дешевого из имеющихся в аптечной организации.

### **2. Что такое фармацевтическое консультирование?**

Фармацевтическое консультирование – оказание помощи покупателю в подборе лекарственного препарата / лекарственных препаратов безрецептурного отпуска с предоставлением информации, ориентированной на персональные потребности покупателей.

### **3. К каким категориям граждан надо уделять особое внимание при фармацевтическом консультировании?**

Ребенок до 3 лет

Беременная/кормящая женщина

Пожилой человек старше 75 лет

### **4. О чем необходимо информировать покупателей при отпуске лекарственного препарата?**

Информирование о способе приема, режиме дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии с другими лекарственными препаратами, при одновременном приеме и/или с пищей, правилах его/ их хранения в домашних условиях.

### **5. В какой ситуации необходимо вызвать покупателю скорую помощь?**

Нарушение сознания (заторможенность, дезориентация)

Нарушение координации движений и артикуляции речи

Кровотечения различной этиологии (в т.ч. рвота кофейной врача; фармакологической гущей, дегтеобразный черный стул, кровохарканье)

Режущая, давящая, сжимающая боль в области сердца

Нарушение ритма сердца (пульс синдромами менее 50 ударов/мин и более 120 ударов/мин)

Нарушение дыхания

### **6. Какие законодательные акты и другие нормативно-правовые акты регулируют отпуск лекарственных препаратов по рецепту в аптечной организации?**

Приказ Минздрава России от 24.11.2021 N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов"

Федеральный закон от 08.01.1998 N 3-ФЗ (ред. от 05.04.2016) "О наркотических средствах и психотропных веществах"

Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 (ред. от 01.04.2016) "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"

Постановление Правительства РФ от 29.12.2007 N 964 (ред. от 07.11.2013) "Об утверждении списков сильнодействующих и ядовитых веществ для целей статьи 234 и других статей Уголовного кодекса Российской Федерации, а также крупного размера сильнодействующих»

Приказ Минздрава России от 22.04.2014 N 183н (ред. от 10.09.2015) "Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету"



## **7. Каков алгоритм фармацевтического консультирования при реализации лекарственных препаратов рецептурного отпуска?**

Уточнить наличие рецепта, провести фармацевтическую экспертизу рецепта, предоставить информацию о терапевтическом действии, способе приема, режиме дозирования, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и / или с пищей, правилах их хранения в домашних условиях, предложить синонимы лекарственного средства, указать наиболее дешевый из имеющихся в аптечной организации.

## **8. Каковы основные принципы ответственного самолечения?**

Ответственное отношение к своему здоровью, здоровью детей и близких за счет ведения здорового образа жизни, более широкое и грамотное применение, в первую очередь, безрецептурных лекарственных препаратов с целью профилактики или самостоятельного лечения легких недомоганий и хронических неинфекционных заболеваний при продолжении терапии, назначенной врачом.

## **9. Что такое аналоги и синонимы лекарственных препаратов? Приведите примеры.**

Синонимы – лекарственные препараты, имеющие общее МНН, но разное торговое наименование. Омепразол (Лосек, Оmez, Гастрозол)

Аналоги – разные препараты по МНН, но обладающие сходной фармакологической активностью. Омепразол, рабепразол, эзомепразол

## **10. Что такое фармацевтическая опека**

Фармацевтическая опека – это • программа взаимодействия провизора и пациента, а также

провизора и врача в течение всего периода проведения лекарственной терапии — от момента отпуска препарата до окончания его действия; ответственность перед пациентом за результаты лечения (своего рода высший пилотаж клинической фармации).

### **Критерии оценки при собеседовании:**

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;

- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;

- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

### **3 Примеры ситуационных задач:**

**Задача 1.** В аптеку обратился покупатель в возрасте 50 лет с просьбой отпустить ему диазепам по поводу нервного стресса по семейным обстоятельствам

**Эталон ответа:** диазепам относится к психотропным веществам списка III (Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 "Об утверждении перечня

наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации") и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения диазепама в аптеке необходимо обратиться к врачу.

Для устранения проявлений стресса в рамках ответственного самолечения можно предложить пациенту седативный препарат безрецептурного отпуска, например, препараты валерианы.

**Задача 2.** В аптеку обратился посетитель с жалобами на насморк и кашель с просьбой продать ему какой-нибудь антибиотик. 1. Объясните покупателю порядок отпуска антибиотиков. 2. Проведите фармацевтическое консультирование. 3. Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

**Эталон ответа:** антибиотики относятся к препаратам рецептурного отпуска. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускаются из аптеки по рецепту формы 107-1/у. Для получения антибиотика в аптеке необходимо обратиться к врачу. Для устранения насморка и кашля можно предложить препараты безрецептурного отпуска: например, фарингосепт – таблетки для рассасывания.

**Задача 3.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку амоксициллина без рецепта.

**Эталон ответа:** амоксициллин относится к антибиотиком пенициллинового ряда. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 107-1/у. Для получения антибиотика в аптеке необходимо обратиться к врачу.

**Задача 4.** Покупатель обратился в фармацевтическую организацию с просьбой отпустить ему упаковку прегабалин без рецепта, обосновав это просьбой больной пожилой соседки.

**Эталон ответа:** прегабалин относится к сильнодействующим веществам (постановление Правительства РФ №667 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ №964») и находится на предметно-количественном учете. В соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24.11.2021 № 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" отпускается из аптеки по рецепту формы 148-1/у-88. Для получения прегабалина в аптеке необходимо обратиться к врачу.

#### **Критерии оценки ситуационных задач:**

0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;

1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками

2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки

3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержат ошибки

4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями

5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

#### **4 Примеры заданий для оценки практических навыков**

Проведите фармацевтическое консультирование пациента в учебной аптеке на рабочем месте первостольника с соблюдением алгоритма консультирования:

**Задание 1.** Покупатель просит отпустить ему нимесил для ребенка 3-х лет при высокой температуре, рецепта нет, к врачу не обращался.

**Эталон ответа:** нимесил относится к группе НПВС, обладает жаропонижающим, противовоспалительным и обезболивающим действием, из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть аллергические реакции, диспептические нарушения, желудочные кровотечения и т.д. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. Без рецепта отпустить препарат нельзя. Необходимо рекомендовать обратиться к врачу. Для купирования повышенной температуры у ребенка можно рекомендовать жаропонижающие препараты безрецептурного отпуска в виде детской лекарственной формы. Например, парацетамол в виде сиропа или суппозитории.

**Задание 2.** Покупатель обратился в аптеку с рецептом на получение ривароксабана, попросив подобрать ему наиболее дешевый препарат.

**Эталон ответа:** ривароксабан относится к антикоагулянтам прямого действия – ингибитором Ха фактора свертывания крови. Препарат используют у пациентов при наличии высокого сердечно-сосудистого риска для первичной и вторичной профилактики венозной тромбэмболии. Из аптеки отпускается по рецепту, выписанному на рецептурном бланке 107-1/у. В качестве побочных эффектов могут быть кровотечения, риск кровотечений увеличивается у пациентов, получающих антиагреганты и другие антикоагулянты, при нарушении функции печени и почек, а также у пациентов с нарушениями свертывания крови и при язвенной болезни желудка. Не рекомендуется применять при использовании противогрибковых препаратов из группы азолов, при беременности и кормлении грудью. При отсутствии терапевтического действия и появлении тяжелых побочных эффектов и эффектов, не описанных в инструкции необходимо заполнить письмо-извещение для информирования Росздравнадзора. В настоящее время ривароксабан выпускается только в форме оригинального препарата Ксарелто, поэтому более дешевых синонимов нет. При необходимости осуществить аналоговую замену необходимо обратиться к врачу, так как препарат рецептурного отпуска.

#### **Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):**

**Зачтено:** фармакотерапевтическая группа и фармакологические свойства препарата, характер отпуска (рецептурный, безрецептурный) из аптеки и форма рецептурного бланка определены правильно, студент владеет навыками синонимической и аналоговой замены, дает правильные рекомендации по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, информирует о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов

**Не зачтено:** имеются грубые ошибки в определении фармакотерапевтической группы и фармакологических свойств препарата, студент отпускает без рецепта препарат рецептурного отпуска, не владеет вопросами аналоговой и синонимической замены, затрудняется с рекомендациями по приему лекарственного препарата и его хранению в домашних условиях, не может проинформировать покупателя о возможных побочных эффектах препарата и о действиях при выявлении нежелательных эффектов.

### **МДК.02.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

#### **1. Задания практической части:**

Провести проверку доз ядовитых и сильнодействующих веществ. Произвести необходимые расчеты. Написать паспорт письменного контроля. Описать технологию

изготовления лекарственной формы с теоретическим обоснованием. Изготовить лекарственный препарат по прописи.

1. Возьми: Камфоры 0,05  
Настойки пустырника 1 кап.  
Сахара 0,5  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз числом 12.  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
2. Возьми: Кислоты никотиновой 0,05  
Кислоты аскорбиновой 0,1  
Глюкозы 0,15  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз числом 20.  
Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.
3. Возьми: Метиленового синего 0,03  
Натрия хлорида 0,1  
Гексаметилентетрамина 0,25  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз числом 20.  
Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день.
4. Возьми: Фенобарбитала 0,01  
Кофеина бензоата натрия 0,06  
Анальгина 0,25  
Смешай, чтобы получился порошок.  
Дай таких доз числом 5.

**Критерии оценки выполнения практических навыков:**

**зачтено** – студент знает теоретические основы и методику выполнения практической работы, самостоятельно изготавливает лекарственный препарат, производит расчеты и оформляет необходимую документацию;

**не зачтено** – студент не знает теоретические основы и методику выполнения практической работы, не может самостоятельно приготовить лекарственный препарат по прописи, делает грубые ошибки в интерпретации полученных результатов, не может самостоятельно скорректировать исследования.

**2. Примеры заданий в тестовой форме и эталоны ответов\***

\* правильные ответы выделены жирным шрифтом

**Укажите правильный ответ:**

**Укажите один или несколько правильных ответов:**

1. К пропеллентам не относятся
  - 1) фреоны
  - 2) пропан
  - 3) винилхлорид
  - 4) диоксид углерода
  - 5) ацетон**
2. Основные отличия новогаленовых препаратов от галеновых
  - 1) отсутствие побочного действия
  - 2) упрощенная технологическая схема получения
  - 3) содержит комплекс нативных веществ в нативном состоянии**

**4) возможность применения в виде инъекционных растворов**

5) высокая стабильность

3. Пирогенные вещества из инъекционных растворов удаляют

1) термической обработкой в автоклаве при 120°C в течение одного часа

2) центрифугированием

3) фильтрованием через мембранные фильтры

**4) ультрафильтрованием**

4. Укажите стадию технологического процесса при производстве сухих экстрактов, который идет после экстракции

1) сгущение

2) выпаривание

**3) очистка извлечения**

4) стандартизация

5) сушка

5. Концентрацию этанола в настойках определяют

1) с помощью ареометра

2) с помощью денсиметра

3) металлическим спиртомером

4) стеклянным спиртомером

**5) по температуре кипения**

6. Суппозитории из термолабильных лекарственных веществ в промышленности готовят методом

1) макания

2) выливания

3) выкатывания

**4) прессования**

5) диспергирования

7. К фармацевтической несовместимости относят

**1) физико-химическую**

2) фармакодинамическую

3) фармакокинетическую

**Критерии оценки заданий в тестовой форме:**

Студентом даны правильные ответы:

**зачтено** - 71% и более правильных ответов

**не зачтено**- 70% и менее ответов

**3. Примеры ситуационных задач с эталонами ответов:**

1. Возьми: Атропина сульфата 0,0003

Анальгина 0,25

Сахара 0,3

Смешай пусть получится порошок.

Дай таких доз № 20

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт поместил в ступку 6,0 сахара, затем 0,6 тритурации атропина сульфата 1 : 100, 5,0 анальгина, перемешал до однородности, развесил на 20 простых капсул по 0,55. Оформил "Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

**Решение:**

1. Неправильно рассчитано количество сахара. При изготовлении порошка использовалась тритурация, поэтому количество сахара по рецепту должно быть уменьшено на количество тритурации, чтобы не изменилась масса 1 дозы.

2. Упаковывать порошки необходимо в вошенные, парафинированные капсулы, а не в простые, т.к. в состав порошка входит гигроскопичное вещество- сахар.

3. Не достаточное оформление лекарственной формы. В состав порошка входит вещество списка

А, форму необходимо опечатать, дополнительная этикетка: «Обращаться с осторожностью», выписывается сигнатура.

ППК

Sacchari 5,4

Triturationis Atropini sulfatis 1:100 - 0,6

Analgini 5,0

М общ= 11,0

0,55x20

Приготовил. Проверил. Расфасовал. № анализа. Провизор-аналитик

2. Возьми: Ментола 0,03

Кофеина – бензоата натрия 0,15

Анальгина 0,2

Смешай, пусть получится порошок

Дай таких доз № 5

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день

Фармацевт на обычных весах отвесил 0,15 ментола, поместил в ступку, измельчил с 2 каплями 90% спирта этилового, добавил 1,0 анальгина и 0,75 кофеина бензоата натрия, смешал до однородности, развесил по 5 воощеных капсул. Оформил "Внутреннее. Порошки". Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

**Решение:**

1. Для измельчения труднопорошкуемого вещества необходимо брать 96% спирт этиловый, чтобы он полностью и быстро испарился и порошок не отсырел.

2. Нарушено правило смешивания порошков, после затирания пор ступки помещают вещества от меньших количеств к большим- кофеин-бензоат натрия, а потом анальгин.

3. Неправильно выбраны капсулы для упаковки. Ментол - пахучее вещество, а воск адсорбирует запах, поэтому воощеные капсулы использовать нельзя, для упаковки подходят пергаментные капсулы.

4. Ментол – пахучее вещество, хранится в шкафу для пахучих веществ и отвешивается на специальных весах для пахучих веществ

ППК

Mentholi 0, 15

Spiritus aethylici 96% - guttas III

Coffeini-Natrii bensoatis 0,75

Analgini 1,0

М общ= 1,9

0,38x5

Приготовил. Проверил. Расфасовал.

3. Возьми: Атропина сульфата 0,0005

Папаверина гидрохлорида 0,02

Глюкоза 0,3

Смешай, чтобы получился порошок.

Дай таких доз № 10

Обозначь. По 1 порошку 3 раза в день.

Фармацевт поместил в ступку 2,5 глюкозы, 0,2 папаверина г/х и 0,5 тритурации атропина сульфата 1:100, перемешал, проверил однородность, развесил по 0,32 на 10 простых капсул. Оформил «Порошки», «Обращаться с осторожностью». Оцените действия фармацевта, составьте ППК.

**Решение:**

1. Неправильно взято количество глюкозы. Количество глюкозы не уменьшают на количество тритурации, в тритурации индифферентным веществом является сахар молочный, а не глюкоза.

2. Капсулы должны быть воощеные, пергаментные или парафинированные, но не простые, т.к. глюкоза гигроскопична



- 6) калия перманганат в сернокислой среде  
 7) серебра нитрат  
 8) антипирин в солянокислой среде  
 9) серная кислота разведенная  
 10) бария сульфат
6. К цветным реактивам относится:  
 а) танин  
 б) реактив Марки  
 в) кислота пикриновая  
 г) реактив Драгендорфа  
 д) реактив Бушарда
7. Формула для расчета процентного содержания вещества в титриметрическом методе анализа:

$$а) T = \frac{M_1 \cdot C_1}{100 \cdot C_2}$$

$$б) X = \frac{V \cdot K \cdot T \cdot P}{a}$$

$$в) x = \frac{A \cdot C_{\text{тит}} \cdot b}{A \cdot a}$$

$$г) x = \frac{A \cdot b \cdot q}{E_{\text{эл}} \cdot a \cdot 100}$$

$$д) G = \frac{V \cdot K \cdot T \cdot P}{a}$$

### Критерии оценки:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

70% и менее заданий – «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично».

## 2 Примеры вопросов для устного собеседования:

### Критерии оценки:

**0 баллов** – студент отказывается отвечать

**2 балла** – обучающийся показывает незнание теоретических основ предмета, не владеет терминологией, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем

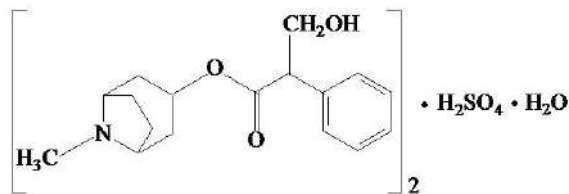
**3 балла** – обучающийся показывает неглубокие теоретические знания, неполно владеет терминологией, допускает грубые ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

**4 балла** – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, допускает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

**5 баллов** – обучающийся дает правильный, полный ответ, владеет терминологией, приводит примеры, показывает свободное владение материалом с использованием основной и дополнительной литературы.

## 3 Примеры ситуационных задач и заданий для оценки практических навыков

**Задача №1.** В контрольно-аналитическую лабораторию на анализ поступила ампульная лекарственная форма вещества следующей химической структуры:





Для проведения аналитического контроля и заключения о качестве лекарственного средства:

1. Приведите его русское и латинское названия, укажите его фармакологическую группу и медицинское применение. Дайте его описание. Охарактеризуйте строение.

2. Предложите методы качественного и количественного анализа этого вещества? Приведите необходимые уравнения реакций и формулы расчета.

3. Как получают это соединение? Как правильно организовать хранение этого препарата?

**Эталон ответа:**

1. Атропина сульфат, *Atropini sulfas* - применяется в медицинской практике в качестве м-холинолитика. Используют для лечения глазных заболеваний, при бронхиальной астме, спазмах кишечника и мочевого пузыря. Представляет собой белый кристаллический или слегка комкующийся порошок без запаха. Очень легко растворим в воде, легко растворим в этаноле, практически нерастворим в хлороформе. Сульфат тропинового эфира d,l-троповой кислоты.

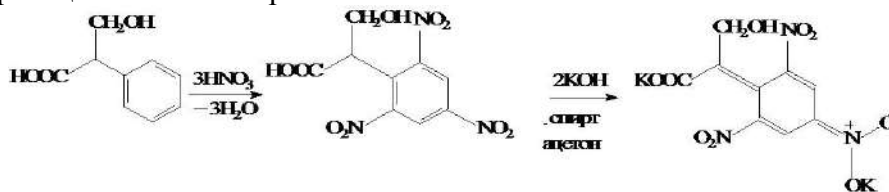
2. Качественное определение атропина сульфата:

- 1) ИК-спектроскопия
- 2) ГЖХ
- 3) ВЭЖХ
- 4) Химические методы:

С общеалкалоидными реактивами

Название и состав реактива	Эффект
Фосфорновольфрамовая кислота (реактив Шайблера)	белый
Фосфорномолибденовая кислота (реактив Зонненштейна)	бурый или светло-желтый
Кремневольфрамовая кислота (реактив Бертрана-Годфруа)	Белый
Пикриновая кислота (реактив Хагера)	желтый
Раствор йода в йодиде калия (реактив Вагнера — Бушарда)	бурый
Раствор йодида висмута в йодиде калия (реактив Драгендорфа)	оранжевый
Раствор йодида ртути в йодиде калия (реактив Майера)	белый или светло- желтый
Раствор йодида кадмия в йодиде калия (реактив Марме)	белый или светло- желтый
Раствор танина	белый

Групповая – реакция Витали-Морена:



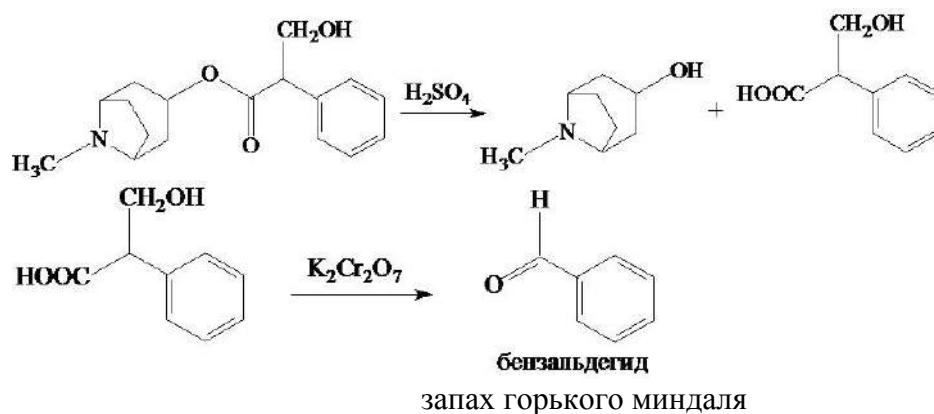
Троповая кислота (продукт гидролиза)      тринитротроповая кислота (желтого цвета)      дикалиевая ацисоль тринитротроповой кислоты

(фиолетовое окрашивание)

Реакция (в присутствии  $K_2Cr_2O_7$ )

окисления

$K_2Cr_2O_7$



### Цветные реакции

Скополамина гидробромид и атропина сульфат в отличие от других алкалоидов не дают цветных реакций с концентрированной серной или азотной кислотой. Раствор *p*-диметиламинобензальдегида в  $K_2H_2SO_4$  образует с ними продукты взаимодействия, имеющие малиновое окрашивание;

$\beta$ -нафтол в том же растворителе — зеленое окрашивание и флуоресценцию; гексаметилентетрамин — розовую флуоресценцию.

Реакции на анион ( $Cl^-$ ,  $Br^-$ ,  $SO_4^{2-}$ )

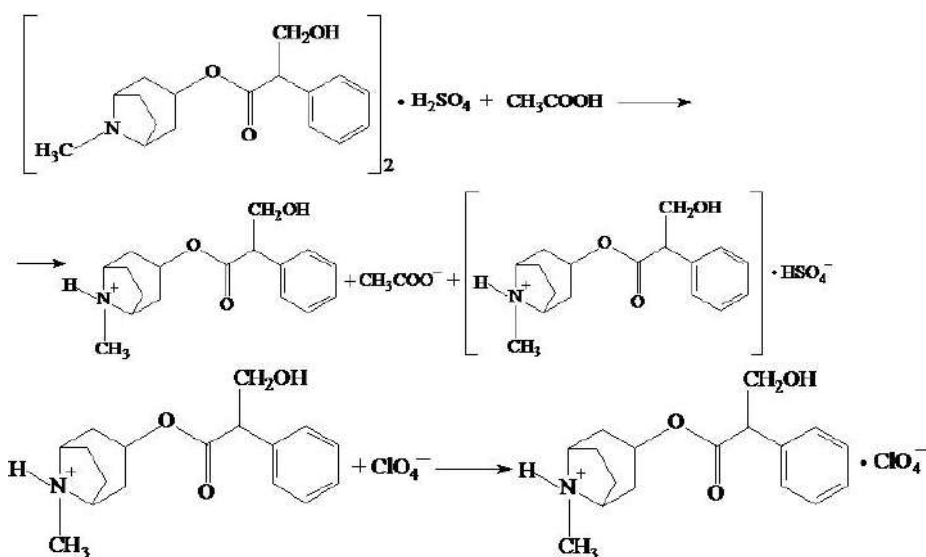
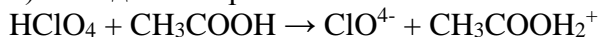
Частные реакции

Частные реакции

Для атропина сульфата и гоматропина гидробромиды — реакция осаждения основания атропина раствором гидроксищелочных металлов.

Количественное определение:

1) Неводное титрование:



2) Нейтрализация:

Среда: водно-спиртовая в присутствии хлороформа

Индикатор: фенолфталеин

3) Обратная йодометрия (образование полийодидов)

4) Фотоколориметрия

5) Фотонейтриметрия

6) Экстракционно-фотометрический анализ

3. Получают атропин из корней скополии (*Scopolia carniotica*) семейства Пасленовые (*Solanaceae*). Химический синтез осуществляется из янтарного альдегида с последующим взаимодействием тропина и *d,l*-троповой кислоты.

Атропина сульфат хранят в хорошо укупоренной таре, предохраняя от действия света и влаги.

**Задача №2.** Раствор пиридоксина гидрохлорида для инъекций должен быть прозрачным. Как установить это по методике ГФ XI?

**Эталон ответа:**

Прозрачность и степень мутности жидкостей определяют путем сравнения испытуемой жидкости с растворителем или эталонами. Испытание проводят при освещении электрической лампой матового стекла мощностью 40 Вт на черном фоне при вертикальном расположении пробирок.

Жидкость считают прозрачной, если при ее рассмотрении невооруженным глазом не наблюдается присутствие нерастворенных частиц, кроме единичных волокон. Сравнение проводят с растворителем, взятым для приготовления жидкостей.

Эталонами для определения степени мутности служат взвеси из гидразина сульфата и гексаметилентетрамина.

Эталонные растворы I, II, III, IV должны быть свежеприготовленными.

Для сравнения берут равные объемы эталонного раствора и испытуемой жидкости (5 или 10 мл). Сравнение проводят в пробирках бесцветного стекла или стекла одинакового оттенка, одного и того же диаметра с притертыми пробками. Пробирки просматривают при подсвечивании электрической лампой 40 Вт.

**Критерии оценки:**

- 0 баллов – не дано ни одного ответа по ситуационным заданиям;
- 1 балл – студент попытался дать ответы на ситуационные задания, ответы с существенными ошибками
- 2 балла – студентом даны ответы не на все ситуационные задачи, ответы содержат ошибки
- 3 балла – ответы даны на все ситуационные задания, ответы неполные и/или содержит ошибки
- 4 балла – ответы даны на все ситуационные задания с незначительными неточностями
- 5 баллов – даны все правильные ответы на ситуационные задания.

**Курсовая работа**

**Требования к написанию курсовых работ:**

Курсовая работа должна быть написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ.

Темы курсовых работ:

- 13. Организация внутриаптечного контроля качества лекарственных форм
- 14. Организация работы уполномоченного по качеству в аптеке (на примере аптеки)
- 15. Направления совершенствования методов оценки лекарств
- 16. Микстуры в ассортименте производственных аптек
- 17. Лекарственные средства аптечного изготовления для лечения заболеваний кожи
- 18. Сравнительная оценка методов фармацевтического анализа
- 19. Применение фотометрии в фармацевтическом анализе
- 20. Работа рецептурно-производственного отдела АИР ОГУП Фармация
- 21. Работа рецептурно-производственного отдела МУП «Аптека №1»
- 22. Офтальмологические формы в ассортименте производственных аптек
- 23. Организация рабочего места провизора-аналитика
- 24. Лекарственные средства аптечного изготовления для наружного применения

**Критерии оценки курсовой работы:**

«5» (отлично) – курсовая работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии; тема раскрыта, материал изложен точно, для написания использовались интернет ресурсы, качество защиты - наличие презентации и устный доклад;

**«4» (хорошо)** – курсовая работа написана и оформлена согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии, тема раскрыта, в изложении материала имеются незначительные неточности, для написания использовалась учебная и дополнительная литература, качество защиты - наличие презентации, устный доклад с частичным зачитыванием текста;

**«3» (удовлетворительно)** – в оформлении курсовой работы имеются отклонения от методических указаний к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии; тема раскрыта не в полном объеме, в изложении материала имеются неточности, для написания использовалась только учебная литература, качество защиты - отсутствует презентация, непрерывное чтение;

**«2» (неудовлетворительно)** – нарушена структура работы (согласно методическим указаниям к выполнению курсовых работ по фармацевтической химии); тема не раскрыта, в изложении материала имеются грубые ошибки в определениях, классификациях, терминологии, качество защиты - отсутствует презентация, непрерывное чтение с ошибками.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

## Методические указания по подготовке и оформлению реферата

**Реферат** (от латинского *refero* — докладываю, сообщаю) — краткое изложение содержания документа или его части, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с документом и определения целесообразности обращения к нему. [3]

В учебном процессе реферат понимается в более широком смысле: это — краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования и т.п.

Реферату должны быть присущи следующие категории:

- целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая),
- связность (логическая и формально-языковая),
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение),
- завершенность (смысловая и жанрово-композиционная).

В зависимости от количества реферируемых источников выделяют следующие виды рефератов: **монографические** (написанные на основе одного источника) и **обзорные** (созданные на основе нескольких исходных текстов, объединенных общей темой и сходными проблемами исследования).

По виду представленной информации и способу ее изложения рефераты делятся на: **информативные**, или рефераты–конспекты, достаточно полно излагающие все основные положения, доказательства и выводы исходного текста, и **индикативные**, или рефераты–резюме, которые перечисляют лишь главные положения и выводы по ним без изложения доказательств.

### Основные этапы работы над рефератом

#### 1 этап — подготовительный.

Включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

#### 2 этап — исполнительский.

Включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Виды записей: **выписки, цитаты, тезисы, конспект.**

**Выписка** осуществляется тогда, когда нужно только то, что труднее запоминается или труднее понимается, а также понравившиеся места, и лучше, всего, если они будут записаны не дословно, а переведены с книжного на собственный язык. Выписки дают возможность хорошо изучить литературу, создать задел, пригодный на будущее.

**Цитаты** (от лат. *zito* — «призываю в свидетели») — это выписки из текста книг (статей) — выдержки, сведения словами автора. Правила цитирования:

1. Цитировать по возможности законченными частями текста (цельными предложениями, небольшими абзацами).

2. Каждую цитату следует заключать в кавычки. Если цитату выписывают из середины предложения, то после вводных кавычек ставят три точки: «...у учащихся следует развивать мыслительные умения более высокого уровня, позволяющие глубже понимать факты, анализировать их, делать хорошо обоснованные выводы и видеть более общую картину явлений». (Развитие мышления учащихся средствами информационных технологий: программа Intel«Обучение для будущего» учебное пособие / М.Ю. Бухаркина, Е.Е.Лапшева, М.В.Моисеева [и др.]. 9-ое изд., испр. и доп- Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий, 2007. - 144 с. – ISBN 5-9556-0070-1. -Текст: непосредственный.

В случае пропуска одного или нескольких слов в середине цитируемого текста

вместо пропущенного также вставляют три точки: «Усвоение знаний... путём активного диалога с персональным компьютером более эффективно и интересно для ученика, чем штудирование учебника» Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе информационно—коммуникационных средств /Г.К. Селевко. — Москва: НИИ школьных технологий, 2005.- 204 с. —ISBN 5-87953-203-8. - Текст: непосредственный.

Три точки ставятся также в конце цитаты, перед кавычками, если из предложения выпущены последние слова текста. «В мультимедийном формате для доведения сообщения могут использоваться тексты, аудиозаписи, графические изображения, видео...» Моисеева, М.В. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна /М.В. Моисеева. — Москва: Камерон, 2004.- 216 с. — ISBN 5-9594-0015-4. - Текст: непосредственный.

3. Цитируя, необходимо в точности воспроизводить все имеющиеся в тексте выделения, примененные автором (курсив и т.п.). Если какие-либо выделения вносятся самим читателем, то это должно быть особо отмечено.

После каждой цитаты нужно указывать ее источник. Обычно в квадратных скобках ставят номер, под которым источник указан в списке использованной литературы. В случае использования одного и того же источника, уже упомянутого в предыдущей цитате, указывают в скобках или в списке: «там же».

**Тезис** (от греч. *tezo*— «утверждаю») — более сложная и более совершенная форма записи. Тезисы бывают простыми (краткими), если развиваемые в них мысли содержат одно утверждение и ничем больше не подтверждаются, и сложными (их еще называют развернутыми, распространенными), если они подкрепляются доводами, аргументами.

По способу изложения тезисы можно разделить на **текстуальные** и **свободные**.

В **текстуальных** тезисах излагается мысль словами тезизируемого текста. В свободных тезисах важно сохранить, не исказив, главную мысль источника (текста), изложить же ее можно, как говорят, своими словами. Делается это для того, чтобы придать тезисам краткость и лаконичность.

**Конспект** (от лат. *conspectus* — «обзор, изложение») — наиболее сложная и наиболее совершенная форма записи прочитанного, т.к. объединяет в себе многие виды записей — пометки, выписки, цитаты, план, тезисы.

**3 этап — заключительный.**

Включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата; составление списка использованной литературы.

Структурными элементами реферата являются:

1. Титульный лист;
2. Содержание (оглавление) реферата;
3. Введение;
4. Основная часть;
5. Заключение;
6. Список использованных источников;
7. Приложения.

## **Требования к структурным элементам реферата**

### **1. Титульный лист**

Является первой страницей реферата и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

Структурные элементы титульного листа:

– **Надзаголовочные данные** (т.е. данные, стоящие выше заголовка — имени автора). В учебных рефератах они обозначают учебное заведение, где обучается студент. Название учебного заведения пишут прописными буквами.

– **Заголовок** (это фамилия автора). Указывается имя, отчество и фамилия, а также номер группы и факультет на котором автор обучается.

– **Заглавие** (название темы реферата). Пишется всегда прописными буквами. Слова «тема» или «на тему» не пишутся.

– **Подзаголовочные данные**. Это сведения, относящиеся к заглавию, уточняющие его, называющие вид работы и т.п. Вид работы (доклад, реферат) указывается ниже наименования темы строчными буквами.

– **Сведения о руководителе**. Здесь указываются фамилия, имя и отчество преподавателя, его должность.

– **Выходные данные**. Надзаголовочные данные не дают ответа, где находится указанное учреждение. Поэтому в нижней части титульного листа пишут название города. Здесь же указывается год написания реферата. При этом ни слово «год», ни буквы «г» не пишутся.

## 2. Содержание (оглавление) реферата

Включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов и заключение с указанием номеров начальных страниц.

Формулировки оглавления должны точно повторять заголовки глав и подглав, параграфов в тексте, быть краткими и понятными.

Страницы реферата должны быть скомпонованы в следующем порядке:

1. Титульный лист;
2. Оглавление;
3. Введение (обоснование выбранной темы);
4. Основная часть;
5. Заключение (выводы);
6. Список использованных информационных ресурсов;
7. Приложения (если таковые имеются).

## 3. Введение

Раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы.

Во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая значимость изучения данного вопроса, где это может быть использовано. Здесь же называются и конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью. Объем введения составляет примерно 1/10 от общего объема работы.

Введение – ответственная часть работы, своеобразная ее визитная карточка. Но полный текст введения лучше написать после окончания работы над основной частью, когда будут точно видны результаты реферирования.

Языковые клише, используемые во введении:

### Тема

- *Реферат посвящен теме, проблеме, актуальному вопросу...*
- *Реферат посвящен характеристике проблемы...*
- *Темой реферата является...*



- *В реферате... рассматривается (что?), говорится (о чем?), дается оценка, анализ (чего?), обобщается (что?), представлена точка зрения (на что?) и т. д.*

А также используются, например, такие глаголы: *изучить... выявить... установить... и т.п.*

### **Проблема**

- *В центре внимания автора находятся...*
- *На первый план автором выдвигаются...*
- *Главные усилия автора направлены на...*
- *В своей работе автор ставит (затрагивает, освещает) следующие проблемы... ..останавливается на следующих проблемах и т.д.*

### **Актуальность темы (проблемы), которой посвящен реферат**

- *Данная тема (проблема) представляет особую актуальность, так как...*
- *Данная тема (проблема) чрезвычайно актуальна в последние годы (на современном этапе)...*
- *Данная тема (проблема) привлекает внимание многих ученых (критиков, педагогов и т.д.)*
- *В современной науке особенную остроту приобретает тема (какая?)...*

### **Характеристика первоисточников, используемых автором реферата**

- *Автор привлекает к анализу следующие материалы...*
- *Материалом исследования послужили...*
- *В основе реферата лежат материалы исследований...*

## **4. Основная часть**

В данном разделе должна быть раскрыта тема.

В основной части, как правило, разделенной на главы, необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. Излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее, собственная позиция автора реферата. Важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. Каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

## **5. Заключение**

В заключении подводятся итоги по всей работе, суммируются выводы, содержащие ясные ответы на поставленные в цели исследования вопросы, делаются собственные обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение. Следует избегать типичных ошибок: увлечение второстепенным материалом, уход от проблемы, категоричность и пестрота изложения, бедный или слишком наукообразный язык, неточность цитирования, отсутствие ссылок на источник.

### **Языковые клише, используемые в заключении:**

8. Автор приходит к выводу, заключению о том...
9. В заключение можно сказать...
10. Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что...
11. Анализ литературы позволил нам выявить наиболее обоснованную точку зрения (какую?)
12. Из всего сказанного следует, что наиболее доказательным является мнение (чьё?)
13. На основе этих данных мы принимаем точку зрения (какую?) и т.д.

## **6. Список информационных ресурсов**

Список использованных информационных ресурсов завершает работу. В нем фиксируются только те источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавий книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Если привлекались отдельные страницы из книги, они указываются. Иностранные источники (изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

**Список используемой для написания реферата литературы составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018.** Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело» : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. № 1050-ст : введен впервые : дата введения 2019-07-01 / разработан : Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) филиал «Российская книжная палата», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека». — Москва:Стандартинформ, 2018. -124 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). - Текст: непосредственный.

Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления:ГОСТ Р 7.0.100-2018 : национальный стандарт : издание официальное : введен впервые: дата введения2019-07-01 / разработан : Федеральным государственным унитарным предприятием «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) филиал «Российская книжная палата», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская государственная библиотека», Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская национальная библиотека». — Москва :Стандартинформ, 2018. -124 с. — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу). - Текст: непосредственный.

## **14. Приложения**

Приложения к реферату позволяют повысить уровень работы, более полно раскрыть тему.

В состав приложений могут входить: копии документов (с указанием «ксерокопировано с...» или «перерисовано с...»), графики, таблицы, фотографии, схемы, диаграммы и т.д. Приложения располагаются в конце реферата. Приложение должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. Сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для

составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

Каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок, например: (Приложение 5). Страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

### **Оформление ссылок и сносок**

Ссылки и сноски в тексте реферата необходимо правильно оформлять. При цитировании следует дать точные указания (ссылки, откуда извлечена цитата): фамилию, инициалы автора, место издания, год издания, номер тома, страницы. При повторении ссылки на тот же источник описывают его сокращенно – без выходных данных или с заменой названия работы после фамилии автора словами «Указ.соч.». Если повторная ссылка следует сразу же после первоначальной, она заменяется словами «Там же» с указанием соответствующей страницы. При ссылке на используемый, но не цитируемый источник тексту ссылки должно предшествовать слово «см.», после чего ставится двоеточие. Ссылки на источник помещают либо в нижней части страницы, под основным текстом, либо в конце реферата. **Внутритекстовые** сноски являются неразрывной частью основного текста. Например, «В известной книге...». **Подстрочные** сноски располагают под чертой внизу страницы с указанием номера сноски или какого-либо значка. **Затекстовые** сноски вынесены за текст всего реферата либо его части, в этом случае их следует применять сквозную (через всю работу) нумерацию. Допускается сокращенный вариант сноски, например: [7, с.15]. Это означает, что цитата взята с 15 страницы источника, который в списке источников и литературы стоит под седьмым номером.

**Сокращение** слов в тексте не допускается за исключением общепринятых (рисунок – рис., год – г., страница – с.) и должно соответствовать ГОСТ 7.12-93.

### **ГОСТ Р 7.0.5–2008 Примеры оформления:**

#### **Примеры библиографических ссылок**

##### ***1. Внутритекстовые библиографические ссылки***

(Ахутин, А. Б. Античные начала философии / А.Б. Ахутин. - Санкт-Петербург : Наука, 2007.- 783 с.)

(Федощев, А. Г. Муниципальное право в схемах и определениях / А.Г. Федощев, Н.Н. Федощева. – Москва :Юристъ, 2007. - 162 с.)

(Калинин, С. Ю. Как правильно оформить выходные сведения издания / С. Ю Калинин.- Изд. 4-е.- Москва : Экономистъ, 2006. – 220 с.)

##### ***2. Подстрочные библиографические ссылки***

Куницын, В. Е. Радиотомография ионосферы / В.Е. Куницын, Е. Д. Терещенко, Е. С. Андреева. - Москва :Физматлит, 2007.)

Березницкий, С. В. Верования и обряды амурских эвенков / С.В. Березницкий.- текст непосредственный // Россия и АТР. –2007. – № 1. – С. 67–75.

##### ***3. Затекстовые библиографические ссылки***

Валукин, М. Е. Эволюция движений в мужском классическом танце / М.Е. Валукин. – Москва : ГИТИС, 2006.- 248 с.

Ефимова, Т. Н. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл / Т.Н. Ефимова, А.В. Кусакин. - Текст непосредственный // Проблемы региональной экологии. – 2007-. № 1.с. 80–86.

Об индивидуальной помощи в получении образования : (О содействии образованию) :

федер. закон Федератив. Респ. Германия от 1 апр. 2001 г. // Образовательное законодательство зарубежных стран. – М., 2003. – Т. 3. – С.422–464.

### **Библиографические ссылки на электронные ресурсы**

#### **1. Внутритекстовые**

(Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL: [http://bookchamber.ru/stat\\_2006.htm](http://bookchamber.ru/stat_2006.htm))(Русское православие : [сайт]. URL: <http://www.orthorus.ru/>) (Менеджмент в России и за рубежом. 2002. № 2. URL: <http://www.cfin.ru/press/management/20022/12.shtml>)(URL:<http://www.bashedu.ru/encikl/title.htm>)

#### **2. Подстрочные**

Московский Кремль [Электронный ресурс] :трехмер. путеводитель. М. :Новый Диск, 2007. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Кремлева, С. О. Сетевые сообщества // PORTALUS.RU :всерос. виртуал. энцикл. М., 2005. URL: <http://www.library.by/portalus/modules/psychology>

География : электронная версия газеты 2001. № 15 (спец. вып.). - URL: <http://geo.1september.ru/article.php?ID=200101502> .

Ванюшин, И. В. Методика измерения характеристики преобразования АЦП / И.В. Ванюшин. - Текст электронный // Исследовано в России : электрон. многопредм. науч. журн. - 2000. - URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2000/019.pdf>

#### **3. Затекстовые**

Дирина, А. И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций / А.И. Дирина.- Текст электронный Военное право : сетевой журн. - 2007. - URL: <http://www.voennopravo.ru/node/2149>

Гущин, А.А. Авторское право и интернет /А.А. Гущин // Исторический – сайт. рф: История. Исторический сайт: 2013. - URL : <https://исторический-сайт.рф/Авторское-право-интернет-1.html>

### **Примеры оформления использованной литературы по**

#### **ГОСТ Р 7.0.100-2018**

### **Описание одночастного монографического ресурса**

#### **1. Описание книги одного автора**

Мирошниченко, И. И. Основы фармакокинетики / И. И. Мирошниченко. — Москва :Гэотар-мед, 2002. - 188 с. - Библиогр.: с. 174–186. –ISBN 5-9231-0211-0. - Текст : непосредственный.

#### **2. Описание книги двух авторов**

Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие /Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 11-е. -Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. -444с. : ил. -Библиогр.: с. 438–440. -ISBN 978-5-222-22237-9. - Текст : непосредственный.

#### **3. Описание книги трех авторов**

Брюханов, В. М. Тесты по фармакологии: учебное пособие для вузов / В. М. Брюханов, Я. Ф. Зверев, И. Е. Госсен. -Москва :Гэотар-мед, 2004. - 388 с. –ISBN5-9231-0469-5. - Текст : непосредственный.

#### **4. Описание книги четырех авторов**

Микросоциальные и психологические детерминанты формирования синдрома вегетативной дистонии в подростковом возрасте: монография / С. М. Кушнир, Л. К. Антонова, С. В. Жуков, Е. Г. Королюк. -Тверь :ГЕРС, 2004. - 97 с. - Библиогр.: с. 86–95. - Текст : непосредственный.

#### **5. Описание книги пяти авторов**

Злоупотребление психоактивными веществами (клинические и правовые аспекты) / Т. Б. Дмитриев, А. Л. Игонин, Т. В. Клименко [и др.]. -Москва :Инфокоррекция, 2003. - 317 с. – ISBN 5-94973-004-6. - Текст : непосредственный.

## **6. Описание книги под заглавием**

Урология : учебник /под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. – 3-е изд., перераб. и доп. - Москва :Гэотар-мед, 2014. -618 с. – ISBN 978-5-9704-2590-9. -Текст : непосредственный.

## **7. Описание трудов Вуза**

Вопросы фармакологии и фармакотерапии: сборник научных трудов, посвященный 75-летию проф. Г. Н. Четверикова / Тверская государственная медицинская академия. -Тверь :Фамилия, 2003. - 111 с. – ISBN 5-88662-004-4. - Текст : непосредственный.

## **8. Описание материалов конференций**

Методология формирования здорового образа жизни : медико-педагогические аспекты : материалы региональной научно-методической конференции, г. Тверь, 16 февраля 2012 года / Тверская государственная медицинская академия ; под общей ред. М. Н. Калинкина, И. И. Макаровой. – Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2012. – 186 с. : ил. - Текст : непосредственный.

## **9. Описание тезисов докладов конференций**

Актуальные проблемы современной медицины – 2008.Тезисы докладов 54-й Межвузовской научной студенческой конференции студентов и молодых ученых с международным участием /Тверская государственная медицинская академия, Совет молодых ученых ; под ред. В. А. Соловьева. - Тверь : [б. и.], 2008. -120 с. - Текст : непосредственный.

## **10. Описание внутривузовского издания**

Критические состояния у детей: учебное пособие / Г. Н. Румянцева, В. Н. Карташев, В. В. Мурга[и др.]; под ред. Г. Н. Румянцевой,С. М. Кушнера;Тверская государственная медицинская академия. - Тверь : РИЦ ТГМА, 2004. - 158 с. – ISBN 5-8388-0019-4. -Текст: непосредственный.

## **11. Описание книги, имеющей комбинированный формат**

Дадабаев, В. К. Применение рентгенологического метода компьютерной томографии в судебной медицине (с целью определения тяжести причиненного вреда здоровью черепно-мозговой травмой) : монография / В. К. Дадабаев, В. В. Колкутин ; Тверская государственная медицинская академия. -Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2014. – 155 с. : ил. - 1 CD-ROM. – ISBN 978-5-8388-0127-2. - Текст : непосредственный.

## **12. Описание многочастного монографического ресурса**

Акушерская клиника: учебно-методическое пособие для студентов лечебного и педиатрического факультетов : в 3 частях / Тверская государственная медицинская академия,Кафедра акушерства и гинекологии. -Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2012. – ISBN 978-5-8388-102-9. -Текст : непосредственный.

Ч. I : Физиологическое акушерство и пограничные с патологией состояния /авт.-сост. Ю. В. Раскуратов, Н. И. Блинова, О. В. Радьков [и др.].- 188 с. – ISBN 978-5-8388-103-6.

Ч. II : Акушерская патология / авт.-сост. Ю. В. Раскуратов, Н. И. Блинова, О. В. Радьков [и др.]. - 236 с. – ISBN 978-5-8388-104-3.

Ч. III : Оперативное акушерство с фантомным курсом / авт.-сост. Ю. В. Раскуратов, Н. И. Блинова, Ю. С. Нечаева [и др.]. - 31 с. - 2 CD-ROMA. – ISBN 978-5-8388-105-0.

или

Внутренние болезни : учебник для студентов медицинских вузов : в 2 томах/ под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.- ISBN 978-5-9704-1421-7.- Текст : непосредственный.

Т. 1.- 649 с. :ил.- ISBN 978-5-9704-1417-0.

Т. 2.- 581 с. :ил.- 1 CD –ROM.- ISBN 978-5-9704-1419-4.

## **13. Описание электронного ресурса локального доступа (CD-ROM)**

Иллюстрированные материалы к государственным междисциплинарным экзаменам по специальности 04.02.00 «педиатрия» / Министерство здравоохранения Российской Федерации.- Москва, 2004.- 1CD- ROM.- Мин. требования: Pentium 166, RAM 32 Мб,HDD 70 Мб свободного пространства на жестком диске, SVGA 1024x860x16 разр., Windows 95/98/Me/XP.- Загл. с диска.-Текст. Изображение: электронные.

или

Медицинская реабилитация артериальной гипертензии : руководство для студентов и врачей / Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецкий национальный университет.- Донецк, 2007.- 1 CD-ROM.- Загл. с титул. экрана.- Текст. Изображение : электронные.

**14. Описание электронного ресурса удаленного доступа (страницы из INTERNET)**

*Описание сайта*

Степанов, В. Медицинские электронные библиотеки : сайт / В. Степанов. - Москва, 2004. – URL: <http://www.clib.yar.ru> (дата обращения: 06.07.2018). -Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

*Описание статьи из электронного журнала*

Дирина, А. И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций /А. И. Дирина. - Текст : электронный // Военное право : сетевой журнал. - 2007. -URL: <http://www.Военноеправо.Ru/node/2149> (дата обращения: 19.09.2007).

*Статья из журнала, имеющего печатный аналог*

Корольков, А. И. Нейрогуморальная регуляция процессов ремоделирования левого желудочка при постинфарктной аневризме /А. И. Корольков, А. Р. Калов, Е. В. Атрощенко. - DOI: [10.18821/1560-9502-2018-23-4-205-210](https://doi.org/10.18821/1560-9502-2018-23-4-205-210).- Текст : электронный //Анналы хирургии. – 2018. – Т. 23, № 4. – С. 205-210. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36449390> (дата обращения: 11.07.2019).

**Описание составной части ресурса**

(статьи из журнала, сборника, словаря, энциклопедии, главы из книги)

**15. Описание статьи, опубликованной в материалах конференций и совещаний**

Коршунова, Л. А. К вопросу о развитии координационных способностей студентов / Л. А. Коршунова, Л. И. Бойцова. - Текст : непосредственный // Вопросы физического здоровья и валеологического воспитания учащейся молодежи : материалы научно-практической конференции (12–13 апреля 2004 года). - Тверь, 2004. - С. 79–81.

**16. Описание статьи одного автора из журнала**

Бушуева, Т. В. Диагностика и лечение фенилкетонурии: возможности и перспективы / Т. В. Бушуева. -Текст :непосредственный // Российский педиатрический журнал. - 2018. — Т. 21, № 5. — С. 306–311. – Библиогр.: с. 310-311 (54 назв.).

**17. Описание статьи двух авторов из журнала**

Рясенский, Д. С. Влияние гепатопротектора «ФОСФОГЛИВ» на спектр фосфолипидов мононуклеаров периферической крови у больных туберкулезом легких /Д. С. Рясенский, Н. А. Гришкина. - Текст : непосредственный //Клиническая лабораторная диагностика. – 2018. – Т. 63, №11. – С. 686-690. - Библиогр.: с. 689-690 (11 назв.).

**18. Описание статьи трех авторов из журнала**

Моисеева, М. Б. Оценка показателей заболеваемости и смертности от различных типов инсульта в когорте работников, подвергшихся профессиональному облучению /М. Б. Моисеева, Е. С. Григорьева, Т. В. Азизова. - Текст : непосредственный // Здравоохранение Российской Федерации. — 2018. — Т. 62, № 3. — С. 138–146. -Библиогр.: с. 145-146 (13 назв.).

**19. Описание статьи четырех авторов из журнала**

Поэтажная биопсия толстой кишки в диагностике болезни Гришпрунга у детей /А. Л. Ионов, А. А. Гогина, Я. П. Сулавко, Б. Л. Кушнир. - Текст : непосредственный //Детская хирургия. – 2017. – Т.21, №6. - С. 291-294. -Библиогр.: с. 294 (19 назв.).

**20. Описание статьи пяти авторов из журнала**

Современные принципы реабилитации нарушений слуха у работников шумовых профессий /В. Б. Панкова, И. Н. Федина, Н. Г. Бомштейн[и др.]. - Текст : непосредственный //Детская хирургия. – 2017. – Т.21, №6. - С.147-151. - Библиогр.: с. 151 (18 назв.).

**21. Описание главы из книги**

Черкунов, Б. Ф. Заболевания век /Б. Ф. Черкунов. - Текст : непосредственный //Глазные болезни : учебник /под ред. А. П. Нестерова, В. М. Малова. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Москва : Лидер-М, 2008. - Гл. 5. – С. 108-116.

или

Управление здравоохранением. - Текст : непосредственный //Основы медицинского права России : учебное пособие / под ред. Ю. Д. Сергеева. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2007. – Разд. 1 : Основы организации и управления здравоохранением в Российской Федерации, Гл. 3. – С. 40-41.

или

Мёрта, Дж. Депрессия / Дж. Мёрта. – Текст : непосредственный // Мёрта Дж. Справочник врача общей практики / Дж. Мёрта ; пер. с англ. - Москва : Практика, 1998. - Часть 2 : Вопросы диагностики, Гл. 14. - С.113-119.

## **22. Описание статьи из сборника научных трудов**

Лугин, И. А. Использование когнитивных карт в преподавании гистологии / И. А. Лугин, Б. В. Троценко. - Текст : непосредственный // Вопросы морфологии XXI века. Вып. 4. Сборник научных трудов: «Учение о тканях. Гистогенез и регенерация» / под ред. И. А. Одинцовой, С. В. Костюкевича. - Санкт-Петербург, 2015. - С. 233–238.

## **23. Описание статьи из литературы справочного характера**

Биологические ритмы. - Текст : непосредственный // Большая Советская Энциклопедия. - 3-е изд. - Москва, 1970. - Т. 3. - С. 1013–1015.

В выходных данных название места издания — Москва, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург не сокращают.

Идентификатор ресурса (обязательный элемент для категории «Международный стандартный номер»; условно-обязательный элемент – для других идентификаторов). Международный стандартный номер, присвоенный ресурсу, приводят с соответствующей аббревиатурой, например: ISBN (международный стандартный книжный номер – на некоторых изданиях отсутствует, при описании составной части документа проставляется при его наличии), ISSN(международный стандартный сериальный номер).

В качестве других идентификаторов ресурса могут быть приведены цифровой идентификатор объекта для электронных публикаций (DOI), номер государственной регистрации, обозначение, присвоенное производителем ресурса, режим доступа.

При отсутствии сведений о месте издания в квадратных скобках указывается [Б. м.].

При отсутствии информации об издателе в квадратных скобках приводится [б. и.].

Для более четкого разделения областей и элементов, а также для различения предписанной и грамматической пунктуации применяются пробелы в один печатный знак до и после предписанного знака. Исключение составляют точка и запятая — пробелы оставляются только после них.

В качестве предписанной пунктуации выступают знаки препинания и математические знаки.

.-	точка и тире	;;	точка с запятой	()	круглые скобки
.	точка	.....	многоточие	[]	квадратные скобки
,	запятая	//	косая черта	++	знак плюс
:	двоеточие	///	две косые черты	+=	знак равенства

При сочетании грамматического и предписанного знаков препинания в описании приводят оба знака. Если элемент заканчивается знаком «многоточие» или точкой в конце сокращенного слова, а предписанная пунктуация следующего элемента является знаком «точка» или «точка и тире», то точку, относящуюся к предписанной пунктуации следующего элемента, опускают.

Скобки (как круглые, так и квадратные) рассматривают как единый знак, предшествующий

пробел находится перед первой (открывающей) скобкой, а последующий пробел — после второй (закрывающей) скобки.  
В конце библиографического описания ставится точка.

### **Систематизация материала в табличной форме**

Таблица применяется в том случае, если необходимо систематизировать цифровой или текстовый материал в виде граф (колонок), либо выделить различные параметры.

#### **Основные элементы таблицы**

Таблица может иметь **заголовок**. Его выполняют строчными буквами (кроме первой прописной) и помещают над таблицей. Заголовок должен полностью отражать содержание таблицы. Заголовки **граф** таблицы начинают с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком графы. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков точек не ставят. Главное слово заголовка ставят в единственном числе. Заголовки и подзаголовки граф выполняют через один интервал.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Если **строки** или графы таблицы выходят за формат листа, таблицу делят на части, которые переносят на другие листы, помещают на одном листе рядом или одну под другой. При переносе на другой лист заголовок помещают только над первой частью. Если таблицы помещают рядом, в каждой части повторяют головку; при размещении частей таблицы одна под другой повторяется боковик таблицы. Слово «Таблица», заголовок (при его наличии) и порядковый номер (цифра без символа №) таблицы указывают один раз над первой частью таблицы, над последующими частями пишут слово «Продолжение таблицы...», если работа содержит две и более таблицы.

Графу «№ п.п.» в верхнюю строку таблицы включать не рекомендуется. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера указывают в **боковике** таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте работы допускается нумерация граф.

Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то в заголовке каждой графы указывают соответствующую единицу физической величины. Если же параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины (например, в миллиметрах), сокращенное обозначение единицы физической величины помещают над таблицей.

Цифры в графах таблиц располагают, ориентируя классы чисел один под другим. Если цифровые или иные данные в таблице не приводят, то в графе ставят прочерк. Таблицы, если их в работе более одной, нумеруют в пределах раздела или в пределах всей работы арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Если в работе **только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «Таблица» не пишут**. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера и сокращенно, если она имеет номер, например: «... в табл.3.2».

### **Оформление иллюстраций**

К иллюстрациям относят **графики, диаграммы, схемы, чертежи, фотографии и т.п.** Каждый вид иллюстрации должен иметь название, состоящее из следующих частей, помещенных под иллюстрацией:



1. Условное сокращенное название «Рис.».
2. Порядковый номер в пределах работы, обозначаемый арабскими цифрами без знака №.
3. Название иллюстрации, отражающее ее основное содержание. Например, Рис.3. Схема строения сетчатки глаза человека..

При необходимости иллюстрации снабжают пояснительными данными (подрисуночный текст). Если приводится только **одна** иллюстрация, то ее не нумеруют и **слово «Рис.» не пишут**. Обычно иллюстрации располагают после первого упоминания их в тексте, чтобы было удобно их рассматривать без поворота листа или с поворотом по часовой стрелке. На все иллюстрации, приведенные в тексте и приложениях, необходимо делать ссылку.

### **Требования к оформлению реферата**

1. Страницы текста и приложений реферата должны соответствовать формату А4 (210x297).
2. Объем реферата не должен превышать 20 – 25 страниц (минимум 15) печатного текста (без приложений). При наличии приложений объем реферата может быть расширен до 30 - 35 страниц. Если реферат рукописный, то минимальный объем должен составлять 25 страниц.
3. Для текста, выполненного на компьютере, кегль (размер шрифта) 14 пунктов, гарнитура шрифта основного текста - TimesNewRoman, обычный; интервал между строк— полуторный; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм, абзацный отступ 1,25см (не допускается создание абзацной строки с помощью клавиши «пробел»), выравнивание текста по ширине.
4. Текст печатается на одной стороне страницы; сноски и примечания печатаются на той же странице, к которой они относятся (через 1 интервал, более мелким шрифтом, чем текст).
5. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят вверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится.
6. Расстояние между названием раздела (заголовками главы и параграфа) и последующим текстом должно быть равно двум интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят. Переносы в заголовках не допускаются.

### **Критерии оценки реферата**

**Критерии оценки реферата** могут быть как **общие**, так и **частные**.

К **общим** критериям можно отнести следующие:

- соответствие реферата теме,
- глубина и полнота раскрытия темы,
- адекватность передачи первоисточника,
- логичность, связность,
- доказательность,
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение),
- оформление (наличие плана, списка информационных источников, культура цитирования, сноски и т. д.),
- языковая правильность.

**Частные** критерии относятся к конкретным структурным частям реферата: введению, основной части, заключению.

1. Критерии оценки введения:

- наличие обоснования выбора темы, ее актуальности,

- наличие сформулированных целей и задач работы,
- наличие краткой характеристики первоисточников.

#### 2. Критерии оценки основной части:

- структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам,
- наличие заголовков к частям текста и их удачная формулировка,
- разносторонность в изложении материала,
- выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование,
- наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

#### 3. Критерии оценки заключения:

- наличие выводов по результатам анализа,
- выражение своего мнения по проблеме.

4. Текст реферата в обязательном порядке проверяется на Антиплагиат (процент оригинального текста должен быть не менее 60%).