

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

**Кафедра управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии,
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Л.А. Мурашова

«18» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Фармацевтическое информирование**

для студентов 4 курса,

направление подготовки (специальность)
33.05.01 фармация,

форма обучения
очная

Рабочая программа дисциплины обсуждена
на заседании кафедры
«09» июня 2023 г.
(протокол № 4)

Разработчики рабочей программы:
Д.м.н. профессор Демидова М.А.

Зав. кафедрой  Демидова М.А.

Тверь, 2023

I. Внешняя рецензия дана генеральным директором ОГУП «Фармация» И.И. Кулинич

Рабочая программа рассмотрена на заседании профильного методического совета
«13» июня 2023 г. (протокол № 6)

Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «28» августа 2023 г. (протокол № 1)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПКО-3) для оказания квалифицированной фармацевтической помощи в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование и развитие у обучающихся навыков использования информационных ресурсов и компьютерного оборудования для решения профессиональных задач по обеспечению информирования о лекарственных препаратах, а также повышения эффективности фармацевтической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ПКО-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД ПКО-3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	Владеть: навыками поиска и представления информации о лекарственных препаратах посетителям аптечной организации Уметь: оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; информировать население, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и синонимах Знать: основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан, нормативно-правовые акты, регламентирующие обращение лекарственных средств, основные термины, используемые в доказательной медицине, основные источники и алгоритм поиска фармацевтической информации

	<p>ИД ПКО-3.2. Информировывает медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	<p>Владеть: навыками использования информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий для осуществления фармацевтической деятельности; поиска и представления информации о лекарственных препаратах медицинским работникам.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск информации о лекарственных препаратах в сети Интернет, локальных сетях и других источниках; самостоятельно и объективно ориентироваться в информации о лекарственных средствах; оценивать полученную информацию с точки зрения доказательной медицины, представлять данные о лекарственных препаратах с помощью информационно-компьютерных технологий</p> <p>Знать: основы организации лекарственного обеспечения населения при амбулаторно-поликлиническом и стационарном лечении; основные источники получения информации о лекарственных препаратах, основные термины и принципы доказательной медицины, принципы размещения и поиска информации в сети Интернет, современные компьютерные технологии в приложении к решению задач фармации и здравоохранения</p>
--	---	---

	<p>ИД ПКО-3.3. Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	<p>Владеть: навыками синонимической и аналоговой замены лекарственных препаратов; навыками фармацевтического консультирования</p> <p>Уметь: оказывать информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; информировать посетителей аптечной организации, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и синонимах, особенностях использования лекарственных препаратов в зависимости от индивидуальных особенностей организма и других факторов.</p> <p>Знать: основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов, особенности лекарственного взаимодействия, биофармацевтические особенности лекарственных форм, алгоритм фармацевтического консультирования</p>
--	---	---

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Фармацевтическое информирование» входит в Основную часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

1 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики; понятие и классификация программного обеспечения; охраны труда и техники безопасности при работе с персональным компьютером, основных приложений пакета программ MS Office (MS Word, MS Excel и др.).

Умения: проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения исходных величин

Навыки: владеть методами обработки текстовой и графической информации; владеть методикой обработки результатов статистических наблюдений с помощью компьютера; владеть методами статистической обработки экспериментальных результатов химических и биологических исследований; владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

Навыки: формализации поставленной задачи, решения уравнений, неравенств.

2 Фармакология

Знания: основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, наиболее важные побочные эффекты, основные показания и противопоказания к применению; дозирование препаратов с учетом характера заболевания.

Умения: определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам.

3 Управление и экономика фармации

Знания: основных производственных процессов фармацевтических организаций, подлежащих автоматизации.

Умения: анализировать спрос на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента; рассчитывать оптимальную величину заказа товара для конкретной аптечной организации; осуществлять ценообразование на лекарственные препараты

Навыки: анализа и планирования основных экономических показателей работы фармацевтической организации.

Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

1 Управление и экономика фармации

Знания: основные источники информации о лекарственных препаратах,

Умения: осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; информировать население, медицинских работников и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и синонимах, использовать информационно-компьютерные технологии в фармацевтической деятельности.

Навыки: владеть навыками использования информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий для осуществления фармацевтической деятельности

2 Клиническая фармакология

Знания: источники справочной информации о лекарственных препаратах, поиск и оценка данных доказательной медицины.

Умения: использовать информационные технологии, электронные библиотеки и другие электронные базы данных для поиска информации о лекарственных средствах.

3. Медицинское и фармацевтическое товароведение

Знания: основные источники информации о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента

Умения: осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; информировать население, медицинских работников и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и синонимах, использовать информационно-компьютерные технологии в фармацевтической деятельности.

Навыки: владеть навыками поиска информации о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента

4. Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 35 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 73 часа самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: дебаты, мозговой штурм, мастер-класс, «круглый стол», активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, дискуссия типа форум, деловая и ролевая учебная игра, метод малых групп, занятия с использованием современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, учебно-исследовательская работа студента, подготовка и защита рефератов.

Самостоятельная работа студентов включает освоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, написание рефератов, учебно-исследовательскую работу.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (тестирование, практические навыки, решение ситуационных задач) в 8 семестре.

III. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Модуль 1. Концепция фармацевтической информации

- 1.1 Значение фармацевтической информации в системе фармацевтической деятельности.
 - 1.1.1. Факторы, влияющие на развитие фармацевтической информации.
 - 1.1.2. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.
 - 1.1.3. Информационная безопасность и защита информации в фармацевтической сфере.
 - 1.1.4. Значение фармацевтического информирования в системе фармацевтической деятельности.
 - 1.1.5. Технические средства информационных технологий.
- 1.2. Источники фармацевтической информации
 - 1.2.1. Классификация источников фармацевтической информации.
 - 1.2.2. Интернет как единая система ресурсов. Информационно-поисковые системы сети Internet. Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации.
 - 1.2.3. Алгоритм поиска фармацевтической информации.
 - 1.2.4. Официальные интернет-ресурсы нормативной фармацевтической документации и информации о лекарствах (Электронная версия Государственного реестра лекарственных средств, официальные сайты МЗ РФ, Федеральной службы Росздравнадзора и др.).
 - 1.2.6. Информационно-справочные системы лекарственных средств (Видаль, РЛС и др.). справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.).
 - 1.2.7. Электронные библиотечные системы (Кохрановская библиотека, PubMed, MedLine и другие) как источник данных доказательной медицины об эффективности и безопасности лекарственных препаратов.
 - 1.2.8. Оценка данных доказательной медицины (уровня доказательности и убедительности данных) Мета-анализ.
 - 1.2.9. Формулярная система. Стандарты медицинской помощи как основа организации лекарственного обеспечения стационарных больных.
- 1.3 Информационная работа провизора в аптечных и медицинских организациях.
 - 1.3.1 Профессиональная информация о лекарственных средствах. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.
 - 1.3.2 Информационная работа провизора в аптечных и медицинских учреждениях
 - 1.3.3 Публикации как источник фармацевтической информации.
 - 1.3.4 Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.
 - 1.3.5 Электронные презентации по лекарственным средствам.

Модуль 2. Фармацевтическое консультирование

- 2.1 Алгоритм фармацевтического консультирования.
 - 2.1.1 Синонимы и аналоги лекарственных препаратов.
 - 2.1.2 Качество лекарственных средств.
 - 2.1.3 Нежелательное действие лекарств. Мониторинг эффективности и безопасности лекарственных средств
 - 2.1.4 Взаимодействие лекарств. Комбинированное применение лекарственных средств

2.1.5 Особенности применения лекарственных препаратов в зависимости от индивидуальных особенностей человека

2.2 Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств

Модуль 3. Доклинические исследования лекарств.

3.1 Правила проведения доклинических исследований

3.2 Составление инструкций на ЛС для специалистов и для потребителя.

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические занятия	практические занятия	экзамен/зачет				ЛКО-3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	
1				12		12	26	38	+	РД, МГ, КС, ДИ, Р, УИРС	Пр, Зс, Р, С	
1.1				4		4	10	14	+	РД	С	
1.2				4		4	8	12	+	РД, МГ, КС, УИРС	Пр, Кз, С	
1.3				4		4	8	12	+	РД, КС, ДИ, МГ, УИРС	Сз, Р	
2				14		14	18	32	+	РД, КС, МГ, УИРС	Пр, Кз, С, Р	
2.1				8		8	8	16	+	РД, КС, МГ, УИРС	Пр, С	
2.2				6		6	10	16	+	РД, КС, МГ, УИРС	Пр, С	
3				4		4	18	22	+	РД, МГ, КС, Р, УИРС	Р, С	
3.1				2		2	10	12	+	РД, МГ, КС, УИРС	Р, С	
3.2				2		2	8	10	+	РД, МГ, КС, УИРС	Р, С	
Зачет					5	5	11	16			Т, Пр, Зс	
ИТОГО:				30	5	35	73	108				

Список сокращений: мозговой штурм (МШ), «круглый стол» (КС), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая учебная игра (ДИ), метод малых групп (МГ), компьютерная симуляция (КС), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р); **формы контроля успеваемости:** Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), Зс – решение ситуационных задач, Кз – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

**IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций
(Приложение № 1)**

**1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Государственное регулирование ценообразования осуществляется на лекарственные препараты:
 1. Перечня ЖНВЛП
 2. Рецептурные препараты
 3. Все лекарственные препараты
 4. Наркотические средства
2. 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
3. ЛС, которыми обеспечиваются больные гемофилией
 - 1.Октоког альфа
 - 2.Фактор свертывания VIII
 - 3.Фактор свертывания IX
 - 4.Эптаког альфа (активированный)
4. ЛС, которыми обеспечиваются больные муковисцидозом
 - 1.Дорназа альфа
 - 2.Имиглюцераза
 - 3.ритуксимаб
 - 4.циклоспорин
5. ЛС, которыми обеспечиваются больные гипофизарным нанизмом
 1. Соматропин
 2. тиреотропин
 3. инсулин
 4. иммуноглобулин
6. ЛС, которыми обеспечиваются больные болезнью Гоше
 1. Имиглюцераза
 2. ритуксимаб
 3. циклоспорин
 4. дорназа альфа
7. ЛС, которыми обеспечиваются больные миелолейкозом
 - 1.Бортезомиб
 - 2.Иматиниб
 - 3.Ритуксимаб
 - 4.Флударабин
8. ЛС, которыми обеспечиваются больные рассеянным склерозом
 - 1.Глатирамера ацетат
 - 2.Интерферон бета-1a
 - 3.Интерферон бета-1b
 - 4.Статины
9. ЛС, которыми обеспечиваются пациенты после трансплантации органов и (или) тканей
 - 1.Микофеноловая кислота
 - 2.Микофенолата мофетил
 - 3.Такролимус
 - 4.Циклоспорин
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
11. Синонимическая замена
1. Запрещена в отношении всех препаратов
 2. Разрешена в отношении всех препаратов
 3. Разрешена в отношении безрецептурных препаратов
 4. Разрешена в отношении рецептурных препаратов
12. Информация о предельно допустимых отпускных ценах на препараты перечня ЖНВЛП содержится на сайте
1. Росздравнадзора
 2. Государственного реестра лекарственных средств
 3. Роспотребнадзора
 4. Во всех перечисленных источниках

Критерии оценки тестового контроля:

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Основные понятия и определения.
2. Информационно-справочные системы лекарственных средств
3. Профессиональная информация о лекарственных средствах.
4. Нежелательное действие лекарств.
5. Мониторинг эффективности и безопасности лекарственных средств
6. Особенности применения лекарственных препаратов в зависимости от индивидуальных особенностей человека
7. Понятие информации, представление информации в компьютере.
8. Алгоритм фармацевтического консультирования при использовании препаратов безрецептурного отпуска
9. Синонимы и аналоги лекарственных препаратов
10. Понятие о фармацевтической информации. Виды фармацевтической информации.
11. Основные характеристики фармацевтической и медицинской информации. Потребители и источники фармацевтической информации.

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 аргументиро-

ванные 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**.

Примеры ситуационных задач:

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.

Ситуационная задача 2. Препарат А (таблетки по 0,02 №20) со стоимостью упаковки 86=45 применяют по 1 таблетке 2 раза в день. Курс лечения 3 недели. Препарат Б (таблетки по 0,04 №10) со стоимостью упаковки 176=05 применяют по 1 таблетке 1 раз в день. Курс лечения 2 недели. С помощью Microsoft Excel рассчитайте затраты на медикаментозную терапию при лечении препаратами А и Б. Определите методом минимизации затрат наиболее эффективную схему с точки зрения фармакоэкономики, при том учете, что обе схемы дают приблизительно одинаковый клинический эффект.

Эталон ответа:

1. Необходимое количество препарата А на курс лечения составляет $21 \text{ день} \times 2 \text{ таблетки} = 42 \text{ таблетки}$
2. Стоимость 1 таблетки препарата А составляет $86.45 / 20 = 4.33 \text{ руб.}$
3. Затраты на терапию препаратом А составляют: $4.33 \times 42 = 181.86 \text{ руб.}$
4. Необходимое количество препарата Б на курс лечения составляет $14 \text{ дней} \times 1 \text{ таблетка} = 14 \text{ таблеток}$
5. Стоимость 1 таблетки препарата А составляет $176.05 / 10 = 17.61 \text{ руб.}$
6. Затраты на терапию препаратом А составляют: $17.61 \times 14 = 246.54 \text{ руб.}$
7. Различия затрат на лекарственную терапию препаратом А и Б составляет: $246.54 - 181.86 = 64.68 \text{ руб.}$

8. При том учете, что обе схемы дают приблизительно одинаковый клинический эффект стоимость лечения препаратом А обходится на $64=68$ руб. дешевле.
9. С точки зрения фармакоэкономики методом минимизации затрат установлена большая эффективность схемы А.

Критерии оценки при решении ситуационных задач (зачтено/не зачтено):

Зачтено: все расчеты произведены правильно или имеются незначительные неточности, получены развернутые ответы на все вопросы ситуационной задачи

Не зачтено: имеются грубые ошибки в расчетах, студент затрудняется с ответами на вопросы ситуационной задачи

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

1. Осуществлять поиск нормативных документов, регламентирующих фармацевтическую деятельность, в сети интернет с использованием официальных ресурсов.
2. Осуществлять поиск данных доказательной медицины по эффективности и безопасности лекарственной терапии
3. Осуществлять оценку убедительности и достоверности данных доказательной медицины
4. Использовать электронные информационные ресурсы для поиска информации о лекарственных средствах
5. Использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса (в том числе электронные библиотеки и базы данных)
6. Уметь формировать электронные таблицы
7. Уметь строить графики с помощью графического редактора
8. Проводить профессиональные расчеты с помощью компьютерных программ
9. Уметь готовить презентации

Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):

Зачтено: все расчеты произведены правильно, студент владеет навыками использования современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий

Не зачтено: имеются грубые ошибки в расчетах, студент затрудняется с получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачёт)

Промежуточная аттестация проводится в виде 3-этапного зачета, включающего проверку практических навыков, решения тестовых заданий (60 тестов в течение 60 минут), решения 5 ситуационных задач.

Критерии итоговой оценки на зачете:

Зачтено: на этапе проверки практических навыков все расчеты произведены правильно или имеются единичные несущественные неточности, студент владеет навыками использования современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий; 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 в расчетах, студент затрудняется с получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса и/или даны правильные ответы ме-

нее чем на 70% тестовых заданий и/или правильно решено менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

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>

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>

3. Методы и методики фармакоэкономических исследований [Электронный ресурс] / Васькова Л.Б., Мусина Н.З. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404782.html>

4. Прикладная фармакоэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.И.Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970403709.html>

5. "Финансовый менеджмент в здравоохранении [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности "Общественное здравоохранение"/ Т. К. Рахыпбеков. - 3-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012." <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421840.html>

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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);
- 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);
- 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 TestOffice-Pro

4. E-фарма

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: 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.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины
Представлены в Приложении №4

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

ПКО-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Знать:

- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан, нормативно-правовые акты, регламентирующие обращение лекарственных средств, основные термины, используемые в доказательной медицине, основные источники и алгоритм поиска фармацевтической информации;
- основы организации лекарственного обеспечения населения при амбулаторно-поликлиническом и стационарном лечении; основные источники получения информации о лекарственных препаратах, основные термины и принципы доказательной медицины, принципы размещения и поиска информации в сети Интернет, современные компьютерные технологии в приложении к решению задач фармации и здравоохранения;
- основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов, особенности лекарственного взаимодействия, биофармацевтические особенности лекарственных форм, алгоритм фармацевтического консультирования

Модуль 1. Концепция фармацевтической информации

1.1 Значение фармацевтической информации в системе фармацевтической деятельности.

Контрольные задания для собеседования:

1. Факторы, влияющие на развитие фармацевтической информации.
2. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.
3. Информационная безопасность и защита информации в фармацевтической сфере.
4. Значение фармацевтического информирования в системе фармацевтической деятельности.
5. Технические средства информационных технологий.

1.2. Источники фармацевтической информации

Контрольные задания для собеседования:

1. Классификация источников фармацевтической информации. Виды источников фармацевтической информации. Преимущества и недостатки различных источников.
2. Интернет как единая система ресурсов. Информационно-поисковые системы сети Internet. Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации.
3. Алгоритм поиска фармацевтической информации.
4. Официальные интернет-ресурсы нормативной фармацевтической документации и информации о лекарствах (Электронная версия Государственного реестра лекарственных средств, официальные сайты МЗ РФ, Федеральной службы Росздравнадзора и др.).

5. Информационно-справочные системы лекарственных средств (Видаль, РЛС и др.).
Справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.).
6. Электронные библиотечные системы (Кохрановская библиотека, PubMed, MedLine и другие) как источник данных доказательной медицины об эффективности и безопасности лекарственных препаратов.
7. Оценка данных доказательной медицины (уровня доказательности и убедительности данных) Мета-анализ.
8. Формулярная система. Стандарты медицинской помощи как основа организации лекарственного обеспечения стационарных больных.
9. Стандарты медицинской помощи как основа организации лекарственного обеспечения стационарных больных.
10. Справочники лекарственных средств в сети Internet.
11. Информационно-поисковые библиографические системы.
12. Структура государственного реестра лекарственных средств.
13. Фонд фармацевтической информации.
14. Единые поисково-информационные системы.
15. Виды источников фармацевтической информации. Преимущества и недостатки различных источников.

1.3 Информационная работа провизора в аптечных и медицинских организациях.

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Профессиональная информация о лекарственных средствах. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.
2. Информационная работа провизора в аптечных и медицинских учреждениях
3. Публикации как источник фармацевтической информации.
4. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.
5. Электронные презентации по лекарственным средствам.
6. Публикации как источник фармацевтической информации.
7. Электронные презентации по лекарственным средствам.
8. Понятие о фармацевтической информации. Виды фармацевтической информации.
9. Основные характеристики фармацевтической и медицинской информации. Потребители и источники фармацевтической информации.
10. Названия, классификация, кодирование лекарственных средств.
11. Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Создание рекламы для потребителя и специалиста. Презентация как средство рекламы.

Модуль 2. Фармацевтическое консультирование

2.1 Алгоритм фармацевтического консультирования.

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Синонимы и аналоги лекарственных препаратов.
2. Качество лекарственных средств.
3. Нежелательное действие лекарств. Мониторинг эффективности и безопасности лекарственных средств
4. Взаимодействие лекарств. Комбинированное применение лекарственных средств
5. Особенности применения лекарственных препаратов в зависимости от индивидуальных особенностей человека

2.2 Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств

Контрольные задания для собеседования:

1. Классификаторы лекарственных препаратов. Основные фармакотерапевтические группы лекарственных средств
2. Лекарственные средства рецептурного и безрецептурного отпуска: особенности фармацевтического консультирования

3. Фармацевтическое консультирование при использовании сердечно-сосудистых средств
4. Фармацевтическое консультирование при использовании антибактериальных и противогрибковых препаратов
5. Фармацевтическое консультирование при использовании НПВП
6. Фармацевтическое консультирование при использовании средств гормональной контрацепции
7. Фармацевтическое консультирование при простудных заболеваниях

Модуль 3. Доклинические исследования лекарств.

3.1 Правила проведения доклинических исследований

Контрольные задания для собеседования:

1. Этапы разработки лекарственных средств
2. Этические аспекты доклинических испытаний лекарственных средств
3. Правила проведения доклинических исследований

3.2 Составление инструкций на ЛС для специалистов и потребителя.

Контрольные задания для собеседования:

1. Инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов рецептурного отпуска
2. Инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов безрецептурного отпуска
3. On-label и off-label применение лекарственных препаратов
4. Какая информация должна содержаться в рекламных продуктах для специалистов/для потребителей?
5. Какая информация запрещена для отражения в рекламных продуктах для специалистов/для потребителей?

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

ПКО-3

Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Модуль 1. Концепция фармацевтической информации

Практические навыки:

1. Осуществлять поиск нормативных документов, регламентирующих фармацевтическую деятельность, в сети интернет с использованием официальных ресурсов.
2. Осуществлять поиск данных доказательной медицины по эффективности и безопасности лекарственной терапии
3. Осуществлять оценку убедительности и достоверности данных доказательной медицины
4. Использовать электронные информационные ресурсы для поиска информации о лекарственных средствах
5. Использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса (в том числе электронные библиотеки и базы данных)
6. Уметь формировать электронные таблицы
7. Уметь строить графики с помощью графического редактора
8. Проводить профессиональные расчеты с помощью компьютерных программ
9. Уметь готовить презентации
10. Осуществлять выбор лекарственного препарата среди аналогов и синонимов на основании данных доказательной медицины
11. С помощью информационно-компьютерных технологий информировать потребителей об условиях отпуска препарата из аптеки, фармакологической группе, особенностях использования, показаниях и противопоказаниях, условиях хранения в домашних условиях.
12. С помощью информационно-компьютерных технологий информировать потребителей о ценах на лекарственный препарат, сроках его годности, доброкачественности
13. Использовать возможности электронных библиотек для поиска информации о лекарственных средствах.
14. Использовать информационно-компьютерные технологии для поиска и анализа данных доказательной медицины по эффективности и безопасности лекарственных препаратов.
15. Готовить презентации с информацией о лекарственных препаратах
16. Использовать информационно-компьютерные технологии для рекламы лекарственных препаратов
17. Структурировать информацию о лекарственных препаратах в табличном и графическом виде
18. С помощью компьютерных технологий осуществлять подготовку рекламных буклетов

Задания для оценки практических навыков:

1. Приведите МНН и синонимы препаратов – Омес, Энап, Вазилип
2. Используя возможности информационно-компьютерных технологий на рабочем месте провизора-первостольника, проведите фармацевтическое консультирование потребителей об условиях отпуска препарата из аптеки, фармакологической группе, особенностях использования, показаниях и противопоказаниях, условиях хранения в домашних условиях.

3. С помощью компьютерных технологий подготовьте рекламный буклет о лекарственном препарате безрецептурного отпуска
4. Осуществите поиск и оценку данных доказательной медицины по эффективности лекарственных аналогов (аспирин против клопидогрела, аторвастатин против розувастатина и др.)
5. Подготовьте презентацию для медицинских работников лекарственному препарату, используя данные доказательной медицины (ЭсКордикор, Африн, Кларитин и др.)
4. Осуществите поиск документов, используя Internet-банки нормативной документации: www.minzdravsoc.ru; www.drugreg.ru; www.webapteka.ru; www.consultant.ru; www.garant.ru; www.roszdravnadzor.ru
5. Используя библиотечную систему PubMed или Cochrane, осуществите поиск данных доказательной медицины (мета-анализов, систематических обзоров и т.д.) по эффективности антигипертензивных, противоаритмических, антиглаукомных, противоязвенных и др. средств.
6. Осуществите оценку убедительности и достоверности найденных Вами данных доказательной медицины в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 28.08.2014 № 871 "Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи».
7. С помощью современных информационных ресурсов найдите не менее 3-х работ об эффективности конкретного лекарственного препарата. Оцените уровень найденных Вами исследований.
8. Подготовьте презентацию (не менее 6 слайдов) с информацией о лекарственном средстве:
 - Показания к применению;
 - Противопоказания;
 - Правила назначения;
 - Рисунок упаковки;
 - Название и адрес производителя;
 - Регистрационный номер;
 - Брутто и структурную формулу действующего вещества;
 - Химическое название действующего вещества;
 - CAS и АТХ коды, фармакологическая и нозологическая группы;
 - Не менее 3-х ссылок на публикации в специальной литературе (электронных версиях журналов) об исследовании данного лекарственного средства;
 - Цены на ЛС в Интернет-аптеках, аптеках города Твери и в Реестре Цен;
 - ФИО автора презентации.

Модуль 2. Фармацевтическое консультирование

Практические навыки:

1. Проведите фармацевтическое консультирование при использовании препарата рецептурного отпуска
2. Проведите фармацевтическое консультирование при использовании препарата безрецептурного отпуска
3. Осуществите аналоговую замену при просьбе покупателя отпустить ему без рецепта транквилизатор в связи с необходимостью устранения выраженного волнения.

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):

ПКО-3

Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента

Владеть: навыками поиска и представления информации о лекарственных препаратах посетителям аптечной организации; синонимической и аналоговой замены лекарственных препаратов; навыками фармацевтического консультирования; навыками использования информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий для осуществления фармацевтической деятельности; поиска и представления информации о лекарственных препаратах медицинским работникам.

Модуль 1. Концепция фармацевтической информации

Ситуационные задачи:

1. С помощью компьютерно-информационных технологий выберите лекарственные препараты для лечения язвенной болезни желудка (артериальной гипертензии, мигрени, глаукомы и т.д.) последовательно выполнив следующие задания:
 - 1.Используя информационные ресурсы сети Интернет ознакомьтесь со стандартом лечения язвенной болезни желудка (артериальной гипертензии, мигрени, глаукомы и др. заболеваний).
 - 2.Осуществите поиск альтернативных вариантов лекарственной терапии заболевания.
 - 3.Используя библиотечную систему PubMed или Cochrane, осуществите поиск данных доказательной медицины (мета-анализов, систематических обзоров и т.д.) по эффективности найденных Вами схем заболевания.
 - 4.Осуществите оценку убедительности и достоверности найденных Вами данных доказательной медицины в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 28.08.2014 № 871"Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи».
 - 5.Составьте перечень лекарственных препаратов для лечения заболевания (с учетом синонимов), укажите оригинальные препараты и дженерики.
 - 6.Определите препараты, входящие в перечень ЖНВЛП
 - 7.Для препаратов перечня ЖНВЛП укажите максимальные отпускные цены
 - 8.Рассчитайте стоимость лекарственной терапии с использованием оригинальных препаратов и наиболее дешевого дженерика
 - 9.Составьте электронную таблицу с указанием лекарственных препаратов, формы выпуска, производителя, суточной и курсовой дозы, стоимости.

Модуль 2. Фармацевтическое консультирование

Ситуационные задачи:

Ситуационная задача 1. Используя современные информационные ресурсы и возможности сети Интернет осуществите поиск данных (торговые наименования, стоимость) по препаратам амоксициллина, омепразола, эналаприла, амлодипина, индапамида.

Ситуационная задача 2. С помощью компьютерно-информационных технологий проведите фармацевтическое консультирование и последующий отпуск лекарственного препарата в аптеке, последовательно выполнив следующие действия

1. Оцените наличие препарата в аптеке
2. Уточните условия отпуска препарата из аптеки. В случае отсутствия рецепта на рецептурный препарат предложите безрецептурную замену
3. Укажите основные синонимы
4. Расскажите об особенностях применения препарата, основных побочных эффектах и противопоказаниях, хранения в домашних условиях
5. Укажите стоимость лекарственных препаратов в Вашей аптеке

Ситуационная задача 2. Используя библиотечную систему PubMed или Cochrane, осуществите поиск данных доказательной медицины (мета-анализов, систематических обзоров и т.д.) по эффективности антигипертензивных (амлодипина, лизиноприла, бисопролола) и антиатерогенных препаратов (статинов – симвастатина, аторвастатина, розувастатина). Осуществите оценку убедительности и достоверности найденных Вами данных доказательной медицины в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 28.08.2014 № 871 "Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи».

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
Фармацевтическое информирование

(название дисциплины, модуля, практики)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<i>Учебная комната №1</i>	Письменный стол, учебные столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет и доступом к актуальной нормативно-правовой базе, мультимедийное оборудование, сейф, холодильник; витрины для открытой и закрытой выкладки товаров аптечного ассортимента, муляжи лекарственных средств, медицинских изделий, медицинских инструментов, парафармацевтической продукции.
2	<i>Учебная аптека</i>	Специализированное рабочее место провизора, аптечная мебель для аптек готовых лекарственных форм: витрины для открытой и закрытой выкладки товаров аптечного ассортимента с муляжами лекарственных средств, медицинских изделий и парафармацевтической продукции.
3	<i>Учебная комната для практической подготовки</i>	Письменный стол, учебная мебель, стулья, компьютер с выходом в интернет, специализированное рабочее место провизора с кассовым оборудованием, ПК с программным обеспечением e-pharma, стеллажи с муляжами лекарственных средств и парафармацевтической продукции.

*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.

