

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

**Кафедра профилактической медицины и  
медицинских информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

для обучающихся 3 курса,

направление подготовки (специальность)

33.05.01 Фармация

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	3 з.е. / 108 ч.
в том числе:	
контактная работа	36 ч.
самостоятельная работа	72 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 6 семестр

**Тверь, 2025**

**Разработчики:** д.м.н. Соколова Н.Ю., доцент, к.м.н. Веселов С.В., к.т.н. Головнина О.А., ассистент, к.м.н. Орлов Д.А., ассистент, к.м.н. Савельева Е.А.

**Внешняя рецензия** директор рецептурно-производственной аптеки ОГУП «Фармация», провизор Герук Ирина Владимировна.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры **профилактической медицины и медицинских информационных систем** «27» августа 2025 г. (протокол № 01/25).

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «27» августа 2025 г. (протокол № 1).

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 33.05.01 Фармация, ФГОС ВО утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №219 от 27.03.2018 г. Редакция с изменениями от 19.07.2022 №662 и от 27.02.2023 №208, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- проанализировать современные мировые тенденции перехода к цифровизации и персонализации в здравоохранении;
- проанализировать развитие мыслительных процессов, направленных на понимание и анализ мировых трендов в оценке эффективности систем здравоохранения, в т.ч. с использованием информационных систем;
- оценить сформированность знаний современной нормативно-правовой базы информатизации здравоохранения в условиях реформирования, требований по обеспечению безопасности передачи медицинских данных;
- оценить сформированность знаний основных принципов разработки и применения информационных систем в здравоохранении и перспектив развития информатизации в системе здравоохранения и дополнительного профессионального образования;
- оценить сформированность умений применять полученные знания для анализа требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения;
- оценить сформированность умений по организации медицинской помощи с применением информационных технологий, телемедицинских технологий;
- оценить сформированность умений по использованию знаний в области электронного документооборота в здравоохранении;
- оценить наличие базовых знаний основ законодательства Российской Федерации в области здравоохранения, порядка формирования электронных медицинских документов, работы в медицинских информационных системах;
- сформировать знания современной нормативно-правовой базы информатизации здравоохранения в условиях реформирования, требований по обеспечению безопасности передачи медицинских данных;
- сформировать знания основных принципов разработки и применения информационных систем в здравоохранении и перспектив развития информатизации в системе здравоохранения и дополнительного профессионального образования;
- сформировать умение пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- сформировать знания информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированные системы, использующиеся при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности;</li> <li>• уметь осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных;</li> <li>• уметь применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>• уметь использовать автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками;</li> <li>• анализировать спрос на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента;</li> <li>• анализировать текущее ресурсное обеспечение и потребности фармацевтической организации;</li> <li>• организовывать инвентаризацию товарно-материальных ценностей, оперативно-технический учет и предметно-количественный учет;</li> <li>• исследовать рынок поставщиков товаров, работ и услуг, выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок;</li> <li>• заключать и контролировать исполнение договоров на поставку лекарственных средств и других товаров</li> <li>• осуществлять устные и письменные коммуникации при общении с коллегами, потребителями и поставщиками;</li> <li>• организовывать и обеспечивает документооборот фармацевтической организации.</li> </ul>
	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	
	ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности	
	ОПК-6.4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	

## 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в Обязательную часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» непосредственно связана с дисциплинами: «медицинская информатика» и «общественное здоровье, здравоохранение, экономика здравоохранения». В процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формируются знания, умения и навыки работы провизора с медицинскими информационными системами.

**Уровень начальной подготовки** обучающегося для успешного освоения дисциплины:

- знать теоретические основы медицинской информатики, профессиональный стандарт и основы работы провизора;
- уметь работать на персональном компьютере;
- владеть персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

**4. Объём дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 72 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- Интерактивные лекции и видео лекции, практические занятия со скринкастами (просмотр коротких видеофильмов с демоверсиями функционала информационных систем) и мультимедийных презентаций с инфографикой для иллюстрации структуры МИС, ее функциональных подсистем, технологии для организации совместной работы на практических занятиях, в том числе разбор случаев, работа с функциональными разделами медицинской информационной системы, подготовка сообщений для участия в научно-практических конференциях по результатам учебно-исследовательской работы студентов; технологии для контроля и оценки знаний, в том числе, он-лайн тесты, дистанционные образовательные технологии.
- элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к практическим занятиям, работа с ресурсами в сети Интернет.

#### **6. Формы промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачёт в 6-м семестре

### **II. Учебная программа дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Лекарственный препарат и право граждан на льготное лекарственное обеспечение. Роль цифровых государственных сервисов в реализации прав граждан.**

1.1. Основные понятия, утвержденные Федеральным законом от 12 апреля 2010 г. №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»: лекарственные средства, стратегически значимые лекарственные средства, фармацевтическая субстанция, вспомогательные вещества, лекарственные препараты, лекарственная форма, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, орфанные лекарственные препараты, наркотические лекарственные средства, психотропные лекарственные средства, регистрационное удостоверение лекарственного препарата, держатель или владелец регистрационного удостоверения лекарственного препарата, нежелательная реакция, серьезная нежелательная реакция, непредвиденная нежелательная реакция, фармаконадзор, план управления рисками, рецепт на лекарственный препарат.

1.2. Гарантия обеспечения граждан жизненно необходимыми и важнейшими лекарственными средствами, а также о некоторых условиях льготного обеспечения граждан лекарственными средствами (Постановление Правительства РФ от 8 апреля 1999 г. №393);

1.3. Реализация норм Приказа Минздрава РФ от 21 июня 2003 г. №276 «О порядке льготного лекарственного обеспечения граждан»;

1.4. Персональные данные, разрешенные субъектом персональных данных для распространения и применение норм Федерального закона от 27 июля 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных». Оператор. Обработка, сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных. Автоматизированная обработка персональных данных. Распространение, предоставление, блокирование, уничтожение, обезличивание персональных данных. Информационная система персональных данных. Трансграничная передача персональных данных.

1.5. Роль Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) (ЕПГУ) в части реализации прав граждан на льготное лекарственное обеспечение.

**Модуль 2. Критическая информационная инфраструктура (Федеральный закон от 26 июля 2017 г. №187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».**

2.1. Критическая информационная инфраструктура: объекты критической информационной инфраструктуры, субъекты критической информационной инфраструктуры, безопасность критической информационной инфраструктуры, значимый объект критической информационной инфраструктуры, компьютерный инцидент, компьютерная атака.

2.2. Организации здравоохранения как субъект критической информационной инфраструктуры (КИИ) Мероприятия по защите объектов КИИ. Юридическая ответственность руководителя организации здравоохранения за обеспечение безопасности, проектирование и внедрение системы обеспечения информационной безопасности, категорирование объектов КИИ.

**Модуль 3. Государственная система обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак (далее - ГосСОПКА) на информационные ресурсы Российской Федерации (Статья 5 Федерального закона от 26 июля 2017 г. №187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»**

3. цель ГосСОПКА;

3.1. сферы ГосСОПКА;

3.2. средства, предназначенными для обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак и реагирования на компьютерные инциденты.

**Модуль 4. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).**

4.1. задачи ЕГИСЗ;

4.2. нормативное правовое обеспечение создания ЕГИСЗ и ее региональных сегментов. Постановление Правительства РФ от 09.02.2022 №140 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». Требования к порядку развития и ввода в эксплуатацию государственных информационных систем (ГИС). Постановление Правительства РФ от 06.07.2015 №676.

4.3. структура и организация ЕГИСЗ;

4.4. федеральный регистр медицинских и фармацевтических работников (ФРМР);

4.5. федеральный реестр медицинских и фармацевтических организаций (ФРМО);

4.6. федеральная электронная регистратура (ФЭР);

4.7. федеральная интегрированная электронная медицинская карта (ФИЭМК);

4.8. федеральный реестр электронных медицинских документов (ФРЭМД);

4.9. вертикально-интегрированная медицинская информационная система в сфере здравоохранения (ВИМИС);

4.10. подсистема ведения реестров лекарственных препаратов для медицинского применения (РЛП);

4.11. информационно-аналитическая подсистема мониторинга и контроля в сфере закупок лекарственных препаратов для обеспечения государственных и муниципальных нужд (ИАС ЛП);

4.12. подсистема автоматизированного сбора информации о показателях системы здравоохранения из различных источников и представления отчетности (СИП);

4.13. федеральный реестр нормативно-справочной информации (ФНСИ);

4.14. подсистема обезличивания персональных данных;

4.15. геоинформационная подсистема;

4.16. интеграционные подсистемы ЕГИСЗ;

4.17. государственная информационная система в сфере здравоохранения субъекта РФ, как региональный сегмент ЕГИСЗ, и ее подсистемы.

4.18. Электронная регистратура. Запись на прием к врачу в поликлинику. Витрины данных. Телемедицинские консультации. Дистанционное диспансерное наблюдение.

- Организация записи на прием к врачу-центра в медицинской организации, в том числе через ЕПГУ и единые региональные кол-центры. Организация контакт-центра в медицинской организации.
- Работа с расписанием в медицинской информационной системе. Этапы формирования расписания приема в медицинских организациях. Формирование типового набора слотов для каждой категории медицинских работников. Функции персонала медицинской организации по работе с расписанием.
- Организация телемедицинских консультаций «врач»- «врач», «врач-пациент».

- Дистанционное диспансерное наблюдение.
- 4.19. Сервисы искусственного интеллекта (далее-ИИ) в системе поддержки принятия врачебного решения: от данных к диагнозу.
  - Роль, принципы работы, виды и практическое применение сервисов ИИ в современной системе принятия врачебного решения, ограничения и перспективы.
  - Сервисы ИИ при анализе диагностических исследований. Организация сервисов на Платформа «МосмедИИ» при работе с изображениями.
  - Анализ электронных медицинских карт (ЭМК) с помощью ИИ. Повышение эффективности профилактики хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) за счет применения технологий ИИ
  - Система ИИ для анализа кардиологических исследований.

#### **Модуль 5. Медицинские информационные системы медицинских и фармацевтических организаций (МИС МО).**

5. Структура МИС МО. Обеспечение информационной безопасности при работе в МИС МО.
  - 5.1. Организация работы с электронной медицинской картой (ЭМК) пациента в МИС МО.
  - 5.2. Классификация МИС МО.
  - 5.3. Требования к защите информации, содержащейся в информационных системах, и к программно-техническим средствам информационных систем.
  - 5.4. Особенности организации автоматизированных рабочих мест (АРМ) врачей различных клинических профилей.
  - 5.5. Автоматизация аптечной службы МО. Организация персонифицированного учета медикаментов в стационаре.
  - 5.6. Информационно-справочное обеспечение системы ведения ЭМК. Использование семейства справочников МКБ-10, размещенных на портале нормативно-справочной информации (НСИ) Минздрава, в практической работе врача.
  - 5.7. Организация работы с листком нетрудоспособности в МИС МО.
  - 5.8. Анализ данных в МИС МО. Подходы к визуализации медицинских данных. Формирование стандартных отчетных документов и произвольных запросов средствами МИС МО.
  - 5.9. Интеграция МИС МО с лабораторными (ЛИС), радиологическими (РИС) и другими системами.
  - 5.10. Организация передачи данных из МИС МО в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ), государственную информационную систему сферы здравоохранения (ГИС СЗ) субъекта РФ, вертикально-интегрированные медицинские информационные системы (ВИМИС). Межведомственное взаимодействие в здравоохранении (ОМС, МСЭ, Роспотребнадзор, Росстат и др.).
  - 5.11. Фармацевтическая информационная система Тверской области «еФарма 2 Льгота WEB».

#### **Модуль 6. Электронная подпись (Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. №63-ФЗ «Об электронной подписи»).**

6. Средства криптографической защиты информации. Средства шифрования. Средства имитозащиты. Средства электронной подписи. Средства кодирования. Средства изготовления ключевых документов. Ключевые документы. Аппаратные шифровальные (криптографические) средства. Программные шифровальные (криптографические) средства. Программно-аппаратные шифровальные (криптографические) средства.
  - 6.1. Электронная подпись. Сертификат ключа проверки электронной подписи. Квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи. Владелец сертификата ключа проверки электронной подписи.
  - 6.2. Ключ электронной подписи. Удостоверяющий центр. Аккредитация удостоверяющего центра. Аккредитация доверенной третьей стороны. Средства электронной подписи. Средства удостоверяющего центра. Участники электронного взаимодействия. Корпоративная информационная система. Информационная система общего пользования.

6.3. Вручение сертификата ключа проверки электронной подписи. Подтверждение владения ключом электронной подписи. Заявитель и доверенная третья сторона. Средства доверенной третьей стороны. Метка доверенного времени.

6.4. Принципы использования электронной подписи.

6.5. Виды электронных подписей, отношения в области использования которых регулируются Федеральным законом. Простая электронная подпись. Неквалифицированная электронная подпись. Квалифицированная электронная подпись. Ключ проверки электронной подписи указан в квалифицированном сертификате.

## **Модуль 7. Электронный документооборот в здравоохранении.**

7. Структурированный электронный медицинский документ.

7.1. Определение СЭМД.

7.2. Классификация и виды СЭМД.

7.3. Практическое применение СЭМД.

7.4. Доступные виды СЭМД для пациента на Едином портале государственных услуг (ЕПГУ).

8. Правила организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 сентября 2020 г. №947н «Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов»)

8.1. формирование электронного медицинского документа;

8.2. подписание электронного медицинского документа;

8.3. регистрация электронного документа в федеральном реестре электронных медицинских документов единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения;

8.4. хранение электронных медицинских документов;

8.5. выдача документов на бумажном носителе, подтверждающих содержание электронных медицинских документов;

8.6. визуализация электронного медицинского документа.

9. СЭМД 61 «Льготный рецепт на лекарственный препарат и специальное питание (CDA)». Оформлении рецепта в форме электронного документа на лекарственные препараты в соответствии с порядком, утверждённым Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. №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».



**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 практические занятия	экзамен/зачет				ОПК	ПК		
модуль 1.	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 1.1.	-	-	-	2	-	2	4	6	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 1.2.	-	-	-	2	-	2	4	6	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 1.3.	-	-	-	2	-	2	4	6	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 1.4.	-	-	-	2	-	2	4	6	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 1.5.	-	-	-	2	-	2	4	6	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
модуль 2	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
модуль 3	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
модуль 4	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
модуль 5	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
модуль 6	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
модуль 7	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 7	-	-	-	2	-	2	6	8	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 8	-	-	-	2	-	2	6	8	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
• раздел 9	-	-	-	2	-	2	5	7	10	5	ПЗ, ДОТ	Т
Зачет	-	-	-	-	2	2	-	2	-	-	-	КЗ
Лекции	4	-	-	4	-	4	-	4	-	-	Л	Л
<b>ИТОГО:</b>		-	-	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>5</b>		

**Список сокращений:**

**Образовательные технологии, способы и методы обучения:** традиционная лекция (Л), практическое занятие (ПЗ), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

**Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости (с сокращениями):** Т – тестирование, КЗ – контрольное задание.

### **III. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

Оценка уровня сформированности компетенций осуществляется в процессе следующих форм контроля:

- Текущего (проводится оценка выполнения студентами заданий в ходе аудиторных занятий в виде тестовых заданий контроля уровня знаний, решения типовых и ситуационных задач, оценки овладения практическими умениями;

Итогового:

- Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится на последнем занятии в 6-м семестре. Он устроен по 2-х этапному принципу. 1-й этап – задания в тестовой форме; 2-й этап – контроль освоения практических навыков.

#### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

##### **Примеры заданий для текущего контроля успеваемости**

Сведения о сертификате ключа проверки электронной подписи, использованном при подписании, должны располагаться в нижней части отметки об электронной подписи и содержать следующие элементы:

- 1) номер сертификата ключа проверки электронной подписи, данные владельца сертификата ключа проверки электронной подписи, срок действия сертификата ключа проверки электронной подписи, наименование медицинской организации;
- 2) номер сертификата ключа проверки электронной подписи, данные владельца сертификата ключа проверки электронной подписи;
- 3) только номер сертификата ключа проверки электронной подписи;
- 4) ничего из перечисленного.

Образ электронного медицинского документа должен содержать:

- 1) наименование медицинской организации и ее адрес в пределах места нахождения;
- 2) персональные данные гражданина, являющегося получателем медицинской услуги, включая фамилию, имя, отчество (при наличии), пол, дату рождения, место жительства;
- 3) текст электронного медицинского документа;
- 4) дату составления электронного медицинского документа;
- 5) наименование должности лица (лиц), ответственного (ответственных) за формирование электронного медицинского документа;
- 6) сведения об электронной подписи, которой был подписан электронный медицинский документ (отметка об электронной подписи);
- 7) всё из перечисленного;
- 8) ничего из перечисленного.

Что из перечисленного может быть трактовано как персональные данные гражданина:

- 1) фамилия, имя, отчество гражданина, его дата рождения и адрес;
- 2) имя;
- 3) фамилия;
- 4) дата рождения;
- 5) адрес;
- 6) ничего из перечисленного.

*Эталон ответа Б*

#### **Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тестовый контроль знаний):**

студентом даны правильные ответы на

1. 91-100% заданий – **отлично**,
2. 81-90% заданий – **хорошо**,
3. 71-80% заданий – **удовлетворительно**,
4. 70% заданий и менее – **неудовлетворительно**.

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (контроль освоения практических навыков и умений):**

- **отлично** – студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;
- **хорошо** – студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- **удовлетворительно** – студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;
- **неудовлетворительно** – студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

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

**Критерии оценки результатов промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**Примеры задания I этапа зачёта**

Указать что из перечисленного не является структурированным медицинским документом:

- 1) справка об оплате медицинских услуг для предоставления в налоговые органы Российской Федерации. Редакция 2;
- 2) медицинское заключение о допуске к выполнению работ на высоте, верхолазных работ, работ, связанных с подъемом на высоту, а также по обслуживанию подъемных сооружений. Редакция 2;
- 3) учетной формы №003/у «медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара»;
- 4) медицинское заключение по результатам предварительного (периодического) медицинского осмотра (обследования). Редакция 2;
- 5) экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку. Редакция 2;
- 6) ничего из перечисленного.

Подсистемой Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения не является:

- 1) федеральная электронная регистратура (ФЭР);
- 2) федеральная интегрированная электронная медицинская карта (ФИЭМК);
- 3) единый портал государственных услуг;
- 4) федеральный реестр электронных медицинских документов (ФРЭМД);
- 5) вертикально-интегрированная медицинская информационная система в сфере здравоохранения (ВИМИС);
- 6) ничего из перечисленного.

Видом электронных подписей не является:

- 1) простая электронная подпись;
- 2) неквалифицированная электронная подпись;
- 3) квалифицированная электронная подпись;
- 4) защищенная электронная подпись.

### Критерии оценки I этапа зачёта (тестовый контроль знаний):

студентом даны правильные ответы на  
91-100% заданий – **отлично**,  
81-90% заданий – **хорошо**,  
71-80% заданий – **удовлетворительно**,  
70% заданий и менее – **неудовлетворительно**.

### Пример задания II этапа зачёта

1. Укажите порядок регистрации данных от врача к пациенту в виде электронного медицинского документа.
2. Перечислите возможные действия с персональными данными и назовите те, что выполняет врач.

### Критерии оценки II этапа зачёта:

- **отлично** – студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;
- **хорошо** – студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
- **удовлетворительно** – студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;
- **неудовлетворительно** – студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

- поиск необходимой медицинской информации с применением средств сети интернет;
- умение систематизировать полученные данные;
- работа с различными медицинскими системами; использования систем поддержки принятия клинических решений;
- Пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;
- «безопасная» работа в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача;
- ведение первичной медицинской документации в медицинских информационных системах.
- формирование обобщающих и отчетных документов.

### Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации Приложении № 1.

### IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

##### а) Основная литература:

1. Медицинская информатика: Учебник: 2-е издание, переработанное и дополненное. Под общей редакцией Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. М: изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2022 – 464 с.

##### б) Дополнительная литература:

1. Информационные технологии, вычислительные системы и искусственный интеллект в медицине. Под общей редакцией О.Э. Карпова, А.Е. Храмова. М: ДПК Пресс, 2022 – 480 с.
2. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - 608 с.-2021.- [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.as>

3. Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем [Электронный ресурс]. / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. – Москва : Практика, 2015. – 248 с. – Режим доступа: <http://booksup.ru>

**2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

- <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
- <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
- <https://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного цитирования;
- <http://www.scopus.com> – реферативная база данных;
- <http://cr.rosminzdrav.ru> – Сайт клинических рекомендаций Минздрава РФ;
- <http://nci.rosminzdrav.ru> – Портал нормативно-справочной информации Минздрава РФ.
- <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/64/>. – Об электронной подписи. Сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.
- <https://webiomed.ru/publikacii/> – Искусственный интеллект для здравоохранения. Сайт компании К-Скай Webiomed – одного из лидеров рынка.
- <https://webiomed.ru/blog/o-servise-symptomchecker/> – О сервисах «Симптомчекер». Обзор.
- Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
- Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
- Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.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 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;
  - Word 2016;
  - Publisher 2016;
  - OneNote 2016;
- 2) Яндекс браузер.
- 3) ABBYY FineReader 11.0
- 4) Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 5) Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
- 6) Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
- 7) Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
- 8) Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
- 9) Справочно-правовая система Консультант Плюс

**4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

- 1) Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- 2) Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
- 3) Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

**5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** размещены в ЭИОС университета.

**V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

См. Приложение №2

**VI. Научно-исследовательская работа студента**

Осуществление сбора, обработки и систематизации информации в соответствии со строгими критериями (проведение систематического обзора), по одной из предложенных преподавателем тем.

**VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в Приложении № 3

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

---

Шифр, наименование компетенции

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**1. Формируемая компетенция ОПК-6.**

**Задания комбинированного типа с выбором верного ответа  
и обоснованием выбора из предложенных.**

Задание 1. Инструкция: выберите несколько вариантов ответа.

Важнейшими задачами фармацевтической информатики является:

1. Обеспечение населения информацией для рационального выбора рецептурных препаратов;
2. Получение объективной и достоверной информации о безопасности лекарственных средств;
3. Получение объективной и достоверной информации об эффективности лекарственных средств;
4. Пропаганда самолечения.

*Эталон ответа:* 2,3.

*Обоснование ответа:* Получение объективной и достоверной информации о безопасности лекарственных средств и получение объективной и достоверной информации об эффективности лекарственных средств.

Задание 2. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Потребителем фармацевтической информации являются:

1. Фармацевтические специалисты;
2. Медицинские специалисты;
3. Население;
4. Все перечисленные;

*Эталон ответа:* 4. Все перечисленные.

*Обоснование ответа:* фармацевтические специалисты, медицинские специалисты, население.

Задание 3. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Основные свойства фармацевтической информации:

1. Точность;
2. Объективность;
3. Полнота;
4. Все перечисленное.

*Эталон ответа:* 4. Все перечисленное.

*Обоснование ответа:* точность, объективность, полнота.

Задание 4. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления

1. Информатика;
2. Информационная система;
3. Фармацевтическая информация;
4. Информация.

*Эталон ответа:* 4. Информация.

*Обоснование ответа:* информация.

Задание 5. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Информация, характеризующая фармацевтическую и медицинскую стороны обращения лекарственных средств

1. Информация;

2. Фармацевтическая информация;
3. Информатика;
4. Информационная система.

*Эталон ответа:* 2. Фармацевтическая информация.

*Обоснование ответа:* фармацевтическая информация.

Задание 6. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин.

1. Электронное сообщение;
2. Информационная система;
3. Документированная информация;
4. Электронный документ.

*Эталон ответа:* 4. Электронный документ.

*Обоснование ответа:* электронный документ.

Задание 7. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Термин «информатика» появился...

1. В начале 1990-х гг.;
2. В начале 1950-х гг.;
3. В начале 1960-х гг.;
4. В начале 1980-х гг.

*Эталон ответа:* 3. В начале 1960-х гг.

*Обоснование ответа:* в начале 1960-х гг.

Задание 8. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Доступ к нормативным правовым актам, затрагивающим права, свободы и обязанности человека и гражданина, а также устанавливающим правовое положение организаций и полномочия государственных органов, органов местного самоуправления.

1. Должен быть ограничен;
2. Не может быть ограничен;
3. Ограничивается для физических лиц;
4. Ограничивается для юридических лиц.

*Эталон ответа:* 2. Не может быть ограничен.

*Обоснование ответа:* не может быть ограничен.

Задание 9. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Сведения о лекарственном средстве, схемах и особенностях его назначения представлены в

1. Государственный реестр ЛС;
2. Формуляр;
3. Формулярная статья;
4. Перечень ЖНВЛП.

*Эталон ответа:* 3. Формулярная статья.

*Обоснование ответа:* формулярная статья.

Задание 10. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Список лекарственных средств, утвержденных формулярной комиссией учреждения здравоохранения, рекомендованных для закупок и использования в данном учреждении - .

1. Формуляр ЛС учреждения здравоохранения;
2. Перечень ЖНВЛП;
3. Федеральный формуляр;
4. Формулярная статья.

*Эталон ответа:* 1. Формуляр ЛС учреждения здравоохранения.

*Обоснование ответа:* формуляр ЛС учреждения здравоохранения.

Задание 11. Инструкция: выберите один вариант ответа.



Экспертный орган, созданный с целью разработки и постоянного обновления формулярного перечня лекарственных средств, внедрения и поддержания формулярной системы - ...

1. Европейское агентство контроля медикаментов ЕМА;
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации;
3. Формулярная комиссия;
4. Фармакологический комитет.

*Эталон ответа:* 3. Формулярная комиссия.

*Обоснование ответа:* формулярная комиссия.

Задание 12. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Информационно-поисковый массив — это

1. Упорядоченная совокупность документов, фактов или сведений о них, предназначенная для информационного поиска;
2. Информационное пространство, предназначенное для информационного поиска;
3. Совокупность неупорядоченной информации для последовательного документального поиска.

*Эталон ответа:* 1. Упорядоченная совокупность документов, фактов или сведений о них, предназначенная для информационного поиска.

*Обоснование ответа:* упорядоченная совокупность документов, фактов или сведений о них, предназначенная для информационного поиска.

Задание 13. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Семантическая карта информационно-поисковых тезаурусов включает

1. Алфавитный список дескрипторов с их словарными статьями;
2. Систему тематических классов дескрипторов, представленная в виде графической схемы или таблицы;
3. Правила перевода ключевых слов и словосочетаний на информационно поисковом языке, правила лексикографического контроля и редактирования поискового образа документа и поискового образа запроса, а также правила ведения информационно поискового тезауруса.

*Эталон ответа:* 3. Правила перевода ключевых слов и словосочетаний на информационно-поисковом языке, правила лексикографического контроля и редактирования поискового образа документа и поискового образа запроса, а также правила ведения информационно-поискового тезауруса.

*Обоснование ответа:* правила перевода ключевых слов и словосочетаний на информационно-поисковом языке, правила лексикографического контроля и редактирования поискового образа документа и поискового образа запроса, а также правила ведения информационно-поискового тезауруса.

Задание 14. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Словарная часть информационно-поисковых тезаурусов включает:

1. Алфавитный список дескрипторов с их словарными статьями;
2. Система тематических классов дескрипторов, представленная в виде графической схемы или таблицы;
3. Правила перевода ключевых слов и словосочетаний на информационно поисковом языке, правила лексикографического контроля и редактирования поискового образа документа и поискового образа запроса, правила ведения информационно поискового тезауруса;
4. Все ответы верны.

*Эталон ответа:* 4. Все ответы верны.

*Обоснование ответа:* алфавитный список дескрипторов с их словарными статьями, система тематических классов дескрипторов, представленная в виде графической схемы или таблицы, правила перевода ключевых слов и словосочетаний на информационно поисковом языке, правила лексикографического контроля и редактирования поискового образа документа и поискового образа запроса, правила ведения информационно поискового тезауруса.

Задание 15. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Требования, предъявляемые к информационному поиску

1. Все ответы верны;
2. Полнота;
4. Точность;
5. Быстрота.

*Эталон ответа:* 1. Все ответы верны.

*Обоснование ответа:* полнота, точность, быстрота.

Задание 16. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Релевантные документы — это

1. Документы, информационного массива, соответствующие поисковому предписанию;
2. Документы информационного массива, соответствующие потребностям Пользователя;
3. Документы, информационного массива, соответствующие запросу;
4. Все ответы верны.

*Эталон ответа:* 3. Документы, информационного массива, соответствующие запросу.

*Обоснование ответа:* документы, информационного массива, соответствующие запросу.

Задание 17. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Системы автоматизации в аптеке способствуют:

1. Ускорению процесса оприходования товара и его подготовки к розничной реализации;
2. Ускорению процесса обслуживания клиентов в торговом зале;
3. Повышению оперативности и достоверности учета товаров;
4. Все ответы верны.

*Эталон ответа:* 4. Все ответы верны.

*Обоснование ответа:* ускорению процесса оприходования товара и его подготовки к розничной реализации, ускорению процесса обслуживания клиентов в торговом зале, повышению оперативности и достоверности учета товаров;

Задание 18. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Особенности систем автоматизации аптек

1. Учет сроков годности;
2. Учёт по сериям и партиям;
3. Ценообразование с учётом государственного регулирования;
4. Отслеживание забракованных серий;
5. Все ответы верны.

*Эталон ответа:* 5. Все ответы верны.

*Обоснование ответа:* учет сроков годности, учёт по сериям и партиям, ценообразование с учётом государственного регулирования, отслеживание забракованных серий.

Задание 19. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Укажите тип пользователей, на которые ориентированы аптечные информационные системы.

1. На пользователя, не имеющего специальной компьютерной подготовки по использованию вычислительной техники;
2. На пользователя, имеющего специальную компьютерную подготовку по использованию вычислительной техники;
3. На пользователя, создавшего данное автоматизированное рабочее место;
4. Все ответы верны.

*Эталон ответа:* 1. На пользователя, не имеющего специальной компьютерной подготовки по использованию вычислительной техники.

*Обоснование ответа:* на пользователя, не имеющего специальной компьютерной подготовки по использованию вычислительной техники.

Задание 20. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Автоматизация деятельности аптек НЕ решает задачи:

1. Учет движения товара;
2. Создание автоматизированных рабочих зон;
3. Автоматизация сотрудничества с другими участниками рынка;
4. Прием и увольнение сотрудников.

*Эталон ответа:* 4. Прием и увольнение сотрудников.

*Обоснование ответа:* прием и увольнение сотрудников.

Задание 21. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Назовите основное достоинство справочно-правовых систем (СПС).

1. Красочный интерфейс;
2. Быстрый поиск нужных документов и их фрагментов;
3. Наличие руссификатора;
4. Возможность составления отчетов.

*Эталон ответа:* 2. Быстрый поиск нужных документов и их фрагментов.

*Обоснование ответа:* быстрый поиск нужных документов и их фрагментов.

Задание 22. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Наименьшая единица, необходимая для организации поиска информации в справочно-правовых системах — это...

1. Предложение;
2. Слово;
3. Документ;
4. Словосочетание.

*Эталон ответа:* 2. Слово.

*Обоснование ответа:* слово.

Задание 23. Инструкция: выберите один вариант ответа.

В качестве канала несанкционированного доступа в информационную систему может выступать

1. Человек;
2. Аппаратура;
3. Все перечисленное;
4. Программа.

*Эталон ответа:* 3. Все перечисленное.

*Обоснование ответа:* человек, аппаратура, программа.

Задание 23. Инструкция: выберите один вариант ответа.

Какие угрозы безопасности информации являются преднамеренными

1. Ошибки персонала;
2. Авторизованный доступ;
3. Открытие электронного письма, содержащего вирус;
4. Подключение специально разработанных шпионских аппаратных средств.

*Эталон ответа:* 4. Подключение специально разработанных шпионских аппаратных средств.

*Обоснование ответа:* подключение специально разработанных шпионских аппаратных средств.

**2. Формируемая компетенция ОПК-6.**  
**Задания закрытого типа на установление соответствия**  
**(прочитайте текст и установите соответствие).**

Задание. Прочитайте текст и установите соответствие

Укажите соответствие функции к соответствующей подсистеме ЕГИСЗ:

Подсистема ЕГИСЗ		Функция	
а	ФРМР	1	Учет лечебных учреждений
б	ФРМО	2	Учет медицинских кадров
в	ФНСИ	3	Регистрация медицинских документов
г	ФЭР	4	Определение маршрутизации пациента
д	ГЕИС	5	Определение кодов услуг
е	ФРЭМД	6	Местоположение медицинской организации

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е
2	1	5	4	6	3

Задание. Установите соответствие между типом базы данных:

1. Иерархическая

2. Сетевая

3. Реляционная

и структурой организации данных:

А. в виде таблицы

Б. произвольные связи между узлами информации

В. древовидная структура

Ответ: 1-В, 2-Б, 3-А.

Задание. Установите соответствие между автоматизированными рабочими местами:

1. Автоматизированное рабочее место кардиолога

2. Автоматизированное рабочее место главного психиатра области

3. Автоматизированное рабочее место начальника медицинской службы больницы

и их классификацией:

А. административное

Б. технологическое

В. смешанное

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А.

Задание. Установите соответствие между автоматизированными рабочими местами:

Автоматизированное рабочее место кардиолога

2. Автоматизированное рабочее место главного психиатра области

3. Автоматизированное рабочее место начальника медицинской службы больницы

и их классификацией:

А. административное

Б. технологическое

В. смешанное

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А.

Задание. Установите соответствие между моделями:

1. Искусственный хрусталик глаза

2. Искусственная почка

3. Схема кровоснабжения сердца

и их классификацией по типу моделей в медицине:

А. информационные

Б. энергетические

В. вещественные

Ответ: 1-В, 2-Б, 3-А.

Задание. Установите соответствие между типами моделей в медицине:

Вещественные

2. Энергетические

3. Смешанные

4. Информационные

5. Биологические

и критерием их применения:

А. моделируют функцию при отсутствии внешнего сходства

Б. описывают объект с помощью ассоциативных знаков

В. моделируют внешнее сходство объекта и его функцию

Г. моделируют заболевания на биологических объектах

Д. имеют внешнее сходство с объектом моделирования

Ответ: 1-Д, 2-А, 3-В, 4-Б, 5-Г.

Задание. Установите соответствие между мерами информации:

Синтаксическая 2. Семантическая 3. Прагматическая и их характеристиками:

определяет смысловое содержание

Б. оперирует обезличенной информацией

определяет полезность информации для достижения цели

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В.

### **3. Формируемая компетенция ОПК-6.**

#### **Задания закрытого типа на установление соответствия (прочитайте текст и установите последовательность).**

Задание. Инструкция: установите правильную последовательность.

Этапы жизненного цикла лекарственного средства:

1. клинические исследования;
2. разработка;
3. экспертиза;
4. хранение;
5. производство и маркировка;
6. доклинические исследования;
7. перевозка;
8. уничтожение;
9. регистрация.

*Эталон ответа: 2-6-1-3-9-5-4-7-8-9.*

Задание. Инструкция: установите правильную последовательность.

Открытие аптеки — это принятие ряда ответственных решений. Одно из них — это выбор программы учета материалов. Программа СКЛИТ позволяет организовать розничную продажу в отдельной аптеке или в небольшой сети. Обозначьте возможности программы СКЛИТ от значимых до менее значимых:

1. Просмотр прайсов;
2. Учет материалов;
3. Удаленный доступ;
4. Автозаказ;
5. Обработка накладных;
6. Оперативный мониторинг
7. Индивидуальные отчеты

*Эталон ответа: 2-6-1-3-9-5-4-7.*

Задание. Инструкция: установите правильную последовательность.

Перечислите основные требования к банкам данных информационно-поисковой системы (ИПС) от более значимых:

1. Многократное использование данных (пользователи должны иметь возможность использовать данные различным образом);
2. Простота (пользователи должны иметь возможность легко узнать и

- понять, какие данные имеются в их распоряжении);
3. Легкость использования (пользователи должны иметь возможность осуществлять (процедурно) простой доступ к данным, доступность для понимания интерфейсов, малое время на обучение);
  4. Гибкость использования (обращение к данным или их поиск должны осуществляться с помощью различных методов доступа, возможность разграничения доступа к данным для разных пользователей);
  5. Быстрая обработка запросов на данные (пользователь должен иметь возможность кратко выразить сложные запросы, в нескольких словах или несколькими нажатиями клавиш мыши).
  6. Адекватность отображения предметной области, полнота, целостность и однозначность данных, актуальность информации;
  7. Надежность хранения и защита данных.
- Эталон ответа: 2-3-1-5-4-6-7.*

Задание. Инструкция: установите правильную последовательность.

Осуществите поиск нормативно-правовой информации с использованием справочно-правовой системы (СПС) «Консультант плюс». Выполните поисковый запрос по тексту документа: действующие нормативно-правовые акты, которые регулируют: вопросы хранения лекарственных средств (ЛС); допуска к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами. Перечислите правильную последовательность.

- 1) Открыть карточку поиска документов в СПС «Консультант плюс»;
- 2) В строке поиска ввести текст документа, указанного в задании (номер и дата документа отсутствуют);
- 3) В строке «Поиск по статусу» необходимо обозначить поиск действующих документов;
- 4) Осуществить поиск документов по указанной в задании тематике;
- 5) Открыть список найденных документов;
- 6) Зафиксировать перечень документов, названия которых соответствуют тематике поиска.

*Эталон ответа: 5-4-6-2-1-3.*

Задание. Инструкция: установите правильную последовательность.

Сформируйте индивидуальный план заказ нормативно-правовой информации с использованием справочно-правовой системы (СПС) «Консультант плюс»: Приказ Минздрава России от 31.08.2016 №646н «Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения»; Приказ Минздрава России от 31.08.2016 №647н «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения». Перечислите правильную последовательность.

- 1) Открыть карточку поиска документов в СПС «Консультант плюс»;
- 2) В строке поиска ввести реквизиты документа, указанного в задании;
- 3) Осуществить поиск документа;
- 4) Открыть список найденных документов;
- 5) Ввиду ограничения доступа к документу оформить заказ документа на электронную почту.

*Эталон ответа: 1-2-3-4-5.*

Задание. Инструкция: установите правильную последовательность.

Эффективная защита корпоративной информации может быть достигнута только путем согласованного применения комплекса защитных мер и средств, функционирующих на разных уровнях организации информационной системы. Перечислите основные методы защиты информации в порядке от наименее значимых:

1. Разграничение доступа к данным;
2. парольная защита;
3. уничтожение остаточных данных;
4. защита от копирования;
5. антивирусная защита;
6. резервное копирование.

*Эталон ответа: 2-5-6-1-2-3-4.*

#### **4. Формируемая компетенция ОПК-6. Задания открытой формы (дополните).**

Задание 1. Аптечная организация проводит оценку препарата «Вессел дуо Ф» и ряда других препаратов с точки зрения «необходимости» ассортимента на основании...

*Эталон ответа:* VEN-анализа.

Задание 2. Аптечная организация проводит оценку ассортимента и пытается корректировать ассортиментную политику, повышая долю востребованных товаров и платежеспособных клиентов с помощью совмещенного...

*Эталон ответа:* ABC-XYY-анализа.

Задание 3. Реализация препаратов из перечня ЖНВЛП во избежание превышения размеров надбавок может осуществляться в аптечных организациях только при наличии...

*Эталон ответа:* Протокола согласования цен.

Задание 4. Проведение в аптеке ABC-анализа предполагает...

*Эталон ответа:* Анализ вклада ассортиментных позиций в общий объем затрат по убыванию

Задание 5. Одним из обязательных пунктов договора с дистрибьютором о поставке товаров аптечного ассортимента является раздел...

*Эталон ответа:* Качество товара.

Задание 6. Приемочный контроль в аптеке регулирует...

*Эталон ответа:* Приказ МЗ РФ №647н «Об утверждении правил надлежащей аптечной практики ЛП для медицинского применения».

Задание 7. По типу последствий конфликты делятся на...

*Эталон ответа:* Функциональные и дисфункциональные.

Задание 8. К дисфункциональным последствиям внутриличностного конфликта относят...

*Эталон ответа:* Неудовлетворенность, плохое состояние духа, снижение производительности.

Задание 9. Естественная убыль лекарственных средств — это потеря, являющаяся следствием...

*Эталон ответа:* Естественного изменения биологических или физико-химических свойств лекарственных средств.

Задание 10. Общие правила проведения инвентаризации утверждены...

*Эталон ответа:* Приказом Минфина РФ №49 «Об утверждении Методических указаний по инвентаризации имущества и финансовых обязательств».

Задание 11. Вопрос для собеседования.

Как часто должна проводиться инвентаризация лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, наркотических и психотропных веществ...

*Эталон ответа:* не реже 1 раза в месяц.

Задание 12. Вопрос для собеседования.

Как часто рекомендуется проводить инвентаризацию товаров в аптечной организации...

*Эталон ответа:* не реже 1 раза в год.

Задание 13. Выявленное при инвентаризации расхождение фактического наличия ценностей и данных бухгалтерского учета оформляют...

*Эталон ответа:* Сличительной ведомостью.

Задание 14. При проведении инвентаризации сведения о фактическом наличии имущества фиксируются в...

*Эталон ответа:* Инвентаризационной описи.

Задание 15. Списание товаров в аптеке в связи с боем, порчей, естественной убылью и прочими

причинами производится...

*Эталон ответа:* во время инвентаризации.

Задание 16. Под товарным ассортиментом в фармацевтическом маркетинге понимают...

*Эталон ответа:* Товары, схожие по функции, потребностям покупателей, диапазону цен.

Задание 17. Вопрос для собеседования.

Цель товарной политики...

*Эталон ответа:* предложить потребителям товары удовлетворяющие их потребности.

Задание 18. Вопрос для собеседования.

Задачи товарной политики...

*Эталон ответа:* управление товарным ассортиментом и номенклатурой, жизненным циклом товара и его конкурентоспособностью.

Задание 19. Вопрос для собеседования.

Аптечная организация проводит оценку препарата «Де-нол №112» и ряда других препаратов с точки зрения «необходимости» ассортимента на основании...

*Эталон ответа:* VEN-анализа.

Задание 20. Аптечная организация проводит оценку ассортимента и пытается корректировать ассортиментную политику, повышая долю востребованных товаров и платежеспособных клиентов с помощью совмещенного...

*Эталон ответа:* ABC-XYZ-анализа.

Задание 21. Каким нормативным документом утверждены общие правила проведения инвентаризации...

*Эталон ответа:* приказ Минфина РФ от 13.06.1995 №49 «Об утверждении Методических указаний по инвентаризации имущества и финансовых обязательств»

Задание 22. Инвентаризацию «Нурофен плюс», «Пенталгин Н», «Лирика» необходимо проводить...

*Эталон ответа:* не реже одного раза в месяц.

## **5. Формируемые компетенции ОПК – 10. Практико-ориентированные задания.**

### **Задание.**

#### **Вопросы:**

1. Задачи инвентаризации.
2. Что подлежит инвентаризации в аптеке?

#### **Условие:**

Вы новый сотрудник в аптеке и вам необходимо «принять дела».

#### **Эталон ответа:**

1. Выявление фактического наличия товарно-материальных ценностей, денежных средств и сопоставление с данными учета. Выявление некачественного товара. Выявление излишков товаров. Проверка сумм денежных средств в кассе и на расчетных счетах. Проверка соблюдения правил и условий хранения материальных ценностей и денежных средств.

2. Основные средства, товар, денежные средства, тара, малоценный и быстро изнашиваемый инвентарь и другие ценности

### **Задание.**

#### **Вопросы:**

Какие этапы в процедуре выбора поставщиков проходит в несколько этапов  
Основные критерии выбора поставщика.

#### **Условие:**

Вы осуществляете закупку лекарств для реализации в аптеке.

#### **Эталон ответа:**

1. Сбор информации о поставщиках товаров. Определение критериев выбора поставщиков



товаров. Оценка поставщиков по выделенным критериям. Заключение договора, как логическое завершение процедуры выбора поставщика.

2. Ассортимент товаров поставщика. Качество товаров. Цены производителя. Наценка организации оптовой торговли. Наличие скидок на объем закупок. Возможность закупки малыми количествами. Условия поставки. Условия оплаты.

**Задание.**

Вопросы:

1. Что обозначает насыщенность номенклатуры ассортимента?

2. Что обозначает полнота использования ассортимента?

Условие:

Вы разрабатываете ассортимент в новой аптеке.

Эталон ответа:

1. Это общее количество всех производимых (продаваемых) на рынке лекарств. Гармоничность ассортимента характеризуется степенью однородности номенклатуры (ассортимента) по отношению к предпочтениям врача, пациента. Так, имея широкую номенклатуру диуретиков, мы можем говорить о ее гармоничности, если она удовлетворяет все потребительские предпочтения, т. е. здесь имеются осмотические, петлевые, калийсберегающие диуретики, а также комбинированные препараты этой группы

2. Показатель, характеризующий рациональность выбранного учреждения ассортимента. Он может быть рассмотрен как отношение проданных ассортиментных позиций к имеющему наличию за определенный промежуток времени. Чем выше этот показатель, тем правильнее подобран ассортимент. При низком показателе частоты использования конкретной номенклатурной позиции следует определить, какие причины лежат в ее основе: малоэффективный или устаревший препарат, недостаточность информированности врачей и т. д.

**Задание.**

Вопросы:

1. Аптечная организация проводит оценку препарата «Де-нол №112» и ряда других препаратов с точки зрения «необходимости» ассортимента на основании чего?

2. Аптечная организация проводит оценку ассортимента и пытается корректировать ассортиментную политику, повышая долю востребованных товаров и платежеспособных клиентов с помощью какого инструмента?

Условие:

В новой аптеке вам необходимо понять значимость отдельных позиций номенклатуры.

Эталон ответа:

1. VEN-анализ.

2. Совмещенный ABC-XYZ-анализ.

**Задание.**

Вопросы:

1. Что такое спрос?

2. Что такое потребительский спрос?

Условие:

После формирования номенклатуры вы оцениваете покупательскую способность граждан района обслуживания вашей аптеки.

Эталон ответа:

1. Форма потребления, которая характеризует готовность и способность потребителей купить приобретаемые блага.

2. Величина спроса на предметы потребления в определенный период времени

## **6. Формируемая компетенция ОПК-6.**

### **Контрольные вопросы и задания.**

Задание. Вопрос для собеседования.

Обозначьте характерные особенности, присущие информации о лекарственных средствах.

Эталон ответа: Информация о лекарственных средствах - опубликованные сведения, факты о медицинских, фармацевтических, потребительских и иных характеристиках лекарственного средства,

основанные на научной информации и предназначенные в основном для использования специалистами в области фармацевтической и медицинской практики, а также населением.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Фармацевтическая информатика».

*Эталон ответа:* Фармацевтическая информатика - прикладная дисциплина, позволяющая наиболее рационально получать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию, касающуюся обеспечения населения лекарственными препаратами с помощью современных технических и программных средств.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Информатика».

*Эталон ответа:* Информатика - техническая наука, систематизирующая приемы получения, хранения, обработки и передачи информации средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ими.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Информационные технологии».

*Эталон ответа:* Информационные технологии - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

Задание. Вопрос для собеседования.

Может ли быть ограничен для населения доступ к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, а также об использовании бюджетных средств (за исключением сведений, составляющих государственную или служебную тайну).

*Эталон ответа:* не может быть ограничен.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Государственный информационный стандарт лекарственного средства».

*Эталон ответа:* Государственный информационный стандарт лекарственного средства (ГИСЛС) - совокупность нормативных документов, содержащих официальную информацию о лекарственном средстве, разрешенном к медицинскому применению, являющихся первоисточниками информации о лекарственном средстве.

Задание. Вопрос для собеседования.

Назовите требования, которым должен удовлетворять Государственный информационный стандарт лекарственного средства.

*Эталон ответа:* Государственный информационный стандарт лекарственного средства (ГИСЛС) должен удовлетворять следующим требованиям: устанавливает требования к информации, содержащейся в его структурных элементах; является официальным первоисточником информации о лекарственном средстве и лекарственном препарате в сфере обращения лекарственных средств; каждый структурный элемент ГИСЛС регулируется соответствующим нормативным документом.

Задание. Вопрос для собеседования.

Перечислите структурные элементы Государственного информационного стандарта лекарственных средств.

*Эталон ответа:* Государственный информационный стандарт лекарственного средства включает в себя следующие структурные элементы: фармакопейную статью лекарственного средства; формулярную статью лекарственного средства; клинко - фармакологическую статью; паспорт лекарственного препарата.

Задание. Вопрос для собеседования.

Назовите нормативные документы, которые разрабатываются на основе информации, содержащейся в Государственном информационном стандарте лекарственного средства.

*Эталон ответа:* на основе информации, содержащейся в ГИСЛС, разрабатываются следующие нормативные документы: Государственный реестр лекарственных средств; инструкции по применению лекарственного препарата; перечень жизненно необходимых и важнейших

лекарственных средств; Федеральное руководство для врачей по использованию лекарственных средств; формулярный перечень лекарственных средств субъекта Российской Федерации; формулярный перечень учреждения здравоохранения.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Государственный реестр лекарственных средств».

*Эталон ответа:* Государственный реестр лекарственных средств - систематизированный перечень наименований и основных характеристик лекарственных препаратов, лекарственных средств, разрешенных к применению в Российской Федерации.

Задание. Провизору необходимо уметь осуществить поиск качественной фармацевтической информации и последующую ее интерпретацию. Правильный поиск информации складывается из определенных этапов.

Обозначьте этапы поиска фармацевтической информации.

*Эталон ответа:* Этапы информационного поиска: определение (уточнение) информационной потребности и формулировка запроса; определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников); извлечение информации из выявленных информационных массивов; ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Информационный поиск».

*Эталон ответа:* Информационный поиск (ИП) — процесс поиска неструктурированной документальной информации, соответствующей информационному запросу (с последующей выдачей самих документов или их копий).

Задание. Вопрос для собеседования.

Перечислите объекты информационного поиска.

*Эталон ответа:* Объектами информационного поиска могут быть: документы; сведения об их наличии или местонахождении; фактографическая информация.

Задание. Вопрос для собеседования.

Перечислите требования к информационному поиску.

*Эталон ответа:* Требования к информационному поиску: полнота (получение всех релевантных документов); исключение выдачи документов, не соответствующих поисковому предписанию; минимальные затраты времени.

Задание. Вопрос для собеседования.

Перечислите виды информационного поиска.

*Эталон ответа:* Виды информационного поиска: полнотекстовый поиск — поиск по всему содержимому документа (примером полнотекстового поиска может служить любой интернет-поисковик); поиск по метаданным — это поиск по неким атрибутам документа, поддерживаемым системой — название документа, дата создания, размер (пример поиска по реквизитам); поиск по изображению — поиск по содержанию изображения (поисковая система распознает содержание фотографии).

Задание. Вопрос для собеседования.

Назовите методы информационного поиска.

*Эталон ответа:* Методы информационного поиска подразделяются: адресный поиск - процесс поиска документов по чисто формальным признакам, указанным в запросе; семантический поиск - процесс поиска документов по их содержанию.

Задание. Вопрос для собеседования.

Какие условия необходимы для осуществления адресного поиска?

*Эталон ответа:* для осуществления адресного поиска нужны следующие условия: наличие у документа точного адреса, обеспечение строгого порядка расположения документов в запоминающем устройстве или в хранилище системы. Адресами документов могут выступать адреса веб-серверов и веб-страниц, элементы библиографической записи и адреса хранения документов в хранилище.

Задание. Вопрос для собеседования.

Какие условия необходимы для осуществления семантического поиска?

*Эталон ответа:* для осуществления семантического поиска нужны следующие условия: перевод содержания документов и запросов с естественного языка на информационно поисковый язык и составление поисковых образов документа и запроса; составление поискового описания, в котором указывается дополнительное условие поиска.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Информационно - поисковый язык».

*Эталон ответа:* Информационно-поисковый язык - искусственный формализованный язык, который применяется для выражения содержания документов, запросов или описания фактов с целью последующего поиска.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Запрос информации».

*Эталон ответа:* Запрос информации — это формализованный способ выражения информационных потребностей пользователем системы. Запрос представляет собой предписание на специальном языке (языке базы данных).

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Объект информационного запроса».

*Эталон ответа:* Объект информационного запроса — это информационная сущность, которая хранится в базе автоматизированной системы поиска. Наиболее распространенным объектом запроса является текстовый документ, не существует никаких принципиальных ограничений (возможен поиск изображений, музыки и другой информации).

Задание. Вопрос для собеседования.

Перечислите требования, предъявляемые к информационно-поисковому языку.

*Эталон ответа:* Требования к информационно-поисковым языкам: должен располагать лексико-грамматическими средствами, необходимыми для выражения основного смыслового содержания любого текста и смысла любого информационного запроса по данной отрасли или предмету; должен быть недвусмысленным и допускать только однозначное истолкование каждой записи; должен быть удобным для алгоритмического сопоставления и отождествления (полного или частичного) записей основного смыслового содержания текстов и смыслового содержания информационных запросов.

Задание. Вопрос для собеседования.

Приведите классификацию информационно-поисковых языков.

*Эталон ответа:* Информационно-поисковые языки различаются: классификационные языки и дескрипторные.

Задание. Вопрос для собеседования.

Назовите методы классификации информационных объектов.

*Эталон ответа:* Разработаны три метода классификации информационных объектов: иерархический, фасетный, алфавитно-предметный.

Задание. Вопрос для собеседования.

Опишите построение иерархической системы классификации информационных объектов.

*Эталон ответа:* Иерархическая система классификации информационных объектов строится следующим образом:

- исходное множество элементов составляет 0-й уровень и делится в зависимости от выбранного классификационного признака на классы (группировки), которые образуют 1-й уровень;
- каждый класс 1-го уровня в соответствии со своим, характерным для него классификационным признаком делится на подклассы, которые образуют 2-й уровень;
- каждый класс 2-го уровня аналогично делится на группы, которые образуют 3-й уровень.

Таким образом, иерархический принцип классификации заключается в переходе «от общего к частному» при детализации характеристик идентифицируемого объекта и структурно может быть представлен с помощью графа «типа дерева».

Задание. Вопрос для собеседования.

Опишите построение фасетной системы классификации информационных объектов.

*Эталон ответа:* Признаки классификации называются фасетами. Каждый фасет содержит совокупность однородных значений классификационного признака. Значения в фасете могут располагаться в произвольном порядке, хотя предпочтительнее их упорядочение.

Задание. Вопрос для собеседования.

Опишите построение алфавитно-предметной системы классификации информационных объектов.

*Эталон ответа:* Алфавитно-предметная классификация представляет собой упорядоченное по алфавиту множеством слов, словосочетаний и фраз естественного языка, обозначающих предметы какой-либо отрасли науки или практической деятельности. Алфавитно-предметные классификации предназначены для построения указателей и каталогов.

Задание. Вопрос для собеседования.

Опишите основные этапы дескрипторного метода классификации информационных объектов.

*Эталон ответа:* Суть дескрипторного метода классификации заключается в следующем: отбирается совокупность ключевых слов или словосочетаний, описывающих определенную предметную область или совокупность однородных объектов; выбранные ключевые слова и словосочетания подвергаются нормализации, т.е. из совокупности синонимов выбирается один или несколько наиболее употребляемых; создается словарь дескрипторов, т.е. словарь ключевых слов и словосочетаний, отобранных в результате процедуры нормализации.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Дескриптор».

*Эталон ответа:* Дескриптор — понятие, обозначающее группу эквивалентных или близких по смыслу ключевых слов (дескриптор — это имя класса синонимов). В качестве дескриптора может быть использован код, слово или словосочетание.

Задание. Вопрос для собеседования.

Дайте определение понятию «Тезаурус».

*Эталон ответа:* Тезаурус (от греч. «хранилище», «сокровищница») - представляет собой специальный словарь-справочник дескрипторного языка, в котором перечислены ключевые слова — дескрипторы определенной предметной области, указаны их синонимы, установлены способы устранения синонимии, омонимии, полисемии.

Задание. Вопрос для собеседования.

Назовите специалистов, взаимодействующих с информационно-поисковой системой (ИПС).

*Эталон ответа:* К специалистам ИПС относятся: 1. обслуживающий персонал (осуществляет анализ и отбор поступающей информации, индексирование документов, изъятие устаревшей информации, управление и контроль на всех этапах функционирования ИПС по удовлетворению информационных запросов потребителей информации); 2. потребители информации (пользователи ИПС).

Задание. Вопрос для собеседования.

Перечислите функции информационно-поисковых систем.

*Эталон ответа:* к функциям информационно-поисковых систем относятся: хранение больших объемов информации; быстрый поиск требуемой информации; добавление, удаление и изменение хранимой информации; вывод информации в удобном для потребителя виде.

## **7. Формируемая компетенция ОПК-6. Ситуационные (или расчетные) задачи.**

Задание 1. Фармацевтическая информация и фармацевтическая информатика — два взаимосвязанных, но не тождественных понятия. Дайте пояснения терминам «фармацевтическая информация» и «фармацевтическая информатика»; обозначьте период появления терминологии в профессиональной сфере.

*Эталон ответа:* на необходимость разграничения сути понятий «информация» и «информатика» неоднократно указывали отечественные и зарубежные специалисты в области научно-

технической информации к концу XX в. сформировалось единое мнение по данному вопросу. Сегодня принято считать информацией содержание сообщения (сведения, факты), а информатикой — науку, предметом которой являются технологии сбора, переработки, хранения и передачи информации.

Задание 2. Согласно положениям Федерального закона от 27.07.2006 №149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", правовое регулирование отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации, основывается на определённых принципах. Сформулируйте данные принципы.

*Эталон ответа:* Правовое регулирование отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации, основывается на следующих принципах (статья 3. ФЗ №149 - ФЗ от 27.07.2006): свобода поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом; установление ограничений доступа к информации только федеральными законами; открытость информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления и свободный доступ к такой информации, кроме случаев, установленных федеральными законами; равноправие языков народов Российской Федерации при создании информационных систем и их эксплуатации; обеспечение безопасности Российской Федерации при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации; достоверность информации и своевременность ее предоставления; неприкосновенность частной жизни, недопустимость сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия; недопустимость установления нормативными правовыми актами каких-либо преимуществ применения одних информационных технологий перед другими.

Задание 3. Информация в зависимости от категории доступа к ней подразделяется на общедоступную информацию, а также на информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами (информация ограниченного доступа).

Укажите, на какие виды подразделяется информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения.

*Эталон ответа:* Информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения подразделяется на:

- 1) информацию, свободно распространяемую;
- 2) информацию, предоставляемую по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях;
- 3) информацию, которая в соответствии с федеральными законами подлежит предоставлению или распространению;
- 4) информацию, распространение которой в Российской Федерации ограничивается или запрещается.

Задание 4. Информационные технологии играют важную роль в жизни нашего общества. Они также важны в сфере фармации. Оказание качественной лекарственной помощи населению, эффективное управление аптечным предприятием тесно связано с правильной организацией информационно-коммуникативной деятельности на фармацевтическом рынке. Назовите основные направления использования информационных технологий в фармацевтическом бизнесе.

*Эталон ответа:* Основными направлениями развития современных информационных технологий в обеспечении фармацевтического бизнеса является: автоматизация документооборота; коммуникации; управление технологией фармацевтического производства; автоматизация бухгалтерского учёта и планирования; разработка систем принятия решений; автоматизация банковских операций; создание автоматизированных рабочих мест.

Задание 41. Универсальная десятичная классификация (УДК) - широко используется во всём мире для систематизации произведений науки, литературы и искусства, периодической печати, различных видов документов и организации картотек.

Центральной частью УДК являются основные таблицы, охватывающие всю совокупность знаний. Опишите основные разделы универсальной десятичной классификации.

*Эталон ответа:* Основные разделы универсальной десятичной классификации: 0. Общий отдел; 1. Философия. Психология; 2. Религия. Богословие; 3. Общественные науки. Художественная литература. Литературоведение; 4. Не используется (резерв); 5. Математика и естественные науки; 6. Прикладные науки. Медицина. Технология; 7. Искусство. Фотография. Музыка. Игры. Спорт; 8. Языкознание. Лингвистика; 9. География. Биографии. История.

Каждый из этих классов делится на 10 отделов, каждый из которых в свою очередь на 10 разделов

и т. д. Цифровые обозначения разделов УДК называют индексами.

Задание 4. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК) - одна из крупнейших в мире классификационных систем, выполняющая функции Национальной классификационной системы Российской Федерации. ББК как классификационная система представлена вариантами таблиц, различающихся по объему и уровню детализации, по целевому назначению (полные, средние и сокращенные, для детских и школьных библиотек и др.), публикуемых в книжной и машиночитаемой формах. Таблицы ББК предназначены в основном для систематизации документов, составляющих основной фонд библиотеки. Опишите основной ряд структуры ББК (первые деления основных таблиц).

*Эталон ответа:* Основной ряд ББК (первые деления основных таблиц) имеет следующую структуру: 1 Междисциплинарное знание; 2 Естественные науки; 3 Техника. Технические науки; 4 Сельское и лесное хозяйство. Сельскохозяйственные и лесохозяйственные науки; 5 Здравоохранение. Медицинские науки; 6/8 Социальные (общественные) и гуманитарные науки; 9 Литература универсального содержания

Задание 6. Любая информационно-поисковая система (ИПС) представляет собой совокупность информационных ресурсов, информационно-поискового массива, критерия выдачи, технических средств. Дайте определение каждого структурного элемента ИПС.

*Эталон ответа:* Информационные ресурсы - документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и т. д.); информационно-поисковые массивы - совокупность данных, в которых проводится информационный поиск; критерий выдачи - это набор правил, согласно которым в данной ИПС определяется степень смысловой близости между поисковым документом и поисковым запросом; технические средства - информационная техника, с помощью которой реализуется ИПС, к таким средствам относят средства ручного обращения (перфокарты), механизированные и компьютерные.

Задание 7. Грамотное использование принципов доказательной медицины для фармацевтического работника несет в себе ряд объективных преимуществ. Назовите основные преимущества доказательной медицины в фармацевтической деятельности.

*Эталон ответа:* для фармацевтического работника следование в практической работе принципам доказательной медицины позволяет: быть уверенным в эффективности и безопасности того или иного препарата; понимать истинную разницу в эффективности и безопасности различных препаратов; реально представлять влияние лекарственного препарата на прогноз; быть уверенным в своих рекомендациях; иметь юридическую защищенность.

Задание 8. Систематический обзор — это обобщение данных по одной частной четко сформулированной проблеме с использованием систематических и точных методов поиска, отбора и критической оценки исследований, относящихся к теме обзора. Систематические обзоры являются одним из наиболее важных инструментов доказательной медицины, позволяя специалисту разобраться в непрерывном и нарастающем потоке медицинской информации. Обозначьте основные этапы проведения систематического обзора.

*Эталон ответа:* Этапы составление систематического обзора: Поиск всех публикаций по теме обзора; выявление из всех имеющихся публикаций наиболее надежных в плане строгости методики; оценка соответствия статьи заранее установленным критериям качества; объединение результатов исследований; оценка результатов.

Задание 9. Количественное обобщение, позволяющее представить совокупные результаты в цифровом или графическом виде, проводят с использованием научно-систематизированного подхода, названного мета-анализом, который представляет собой методологию объединения разнородных и выполненных разными исследователями испытаний, касающихся единой проблемы, и предназначенного для повышения достоверности оценок одноименных результатов. Назовите основные этапы мета-анализа.

*Эталон ответа:* Основные этапы мета-анализа: определение основной цели обзора; определение способов оценки результатов; систематический информационный поиск; суммирование количественной информации; суммирование доказательств с использованием подходящих статистических методов; интерпретация результатов.

Задание 10. Формулярная система - комплекс мероприятий, включающий: выбор специалистами формулярной комиссии наиболее терапевтически- и затратно-эффективных и безопасных

лекарственных средств, разработку и распространение объективной лекарственной информации. Дайте определения таким понятиям, как «формулярный перечень лекарственных средств», «формулярный перечень учреждения здравоохранения», «формулярная статья лекарственного средства».

*Эталон ответа:* Формулярный перечень лекарственных средств субъекта Российской Федерации - документ, содержащий перечень наименований лекарственных средств, рекомендуемых для применения на территории субъекта Российской Федерации. Формулярный перечень учреждения здравоохранения - документ, содержащий перечень наименований лекарственных средств, рекомендуемых для применения в учреждении здравоохранения. Формулярная статья лекарственного средства - нормативный документ, содержащий стандартизированные по форме и содержанию сведения о применении лекарственного средства при определенном заболевании (синдроме).

Задание 11. При разработке формулярного перечня учреждения здравоохранения эксперты формулярной комиссии используют требования, содержащиеся в соответствующих нормативных документах системы стандартизации в здравоохранении. Классификаторе лекарственных средств Минздрава России, Государственном реестре лекарственных средств и различные типы и источники лекарственной информации с обязательной оценкой качества информации. Укажите критерии включения лекарственного средства в формулярный перечень учреждения здравоохранения.

*Эталон ответа:* Лекарственные препараты вносятся в формулярный перечень по международному непатентованному наименованию (химическому, группировочному наименованиям) по следующим критериям: обоснованная потребность в лекарственном препарате, не должно быть в перечне двух лекарственных препаратов с одинаковой потребностью; доступная информация о проведенных клинических испытаниях лекарственного препарата; не должны включаться лекарственные препараты с неустановленной терапевтической ценностью; не допускается использование комбинированных лекарств, кроме случаев, если они имеют явное терапевтическое преимущество перед монопрепаратом; стоимость лекарств должна быть оправдана его эффективностью; лекарство должно быть всегда доступно для закупок у поставщиков.

Задание 12. Формулярный список (ФС) может быть различного типа - как для отдельно взятого учреждения здравоохранения, так и для целого региона или государства, или даже для нескольких государств.

Формулярные списки разделяют: закрытого, открытого, побудительного типа.

Дайте краткую характеристику формулярному списку закрытого, открытого и побудительного типа.

*Эталон ответа:* Закрытый тип ФС - список носит ограничительный характер и запрещает врачу использовать другие препараты, кроме тех которые вошли в этот список. Такие списки часто используются на уровне медицинской организации. Открытый тип ФС — это список, содержащий кроме перечня препаратов информационные материалы для врачей о лекарственных препаратах, вошедших в него. Такой тип ФС широко применяется в США. Побудительный тип ФС — это список описывающий эффективные и менее эффективные препараты. Таким образом побуждает врача выбирать более эффективный и безопасный лекарственный препарат. Такой подход заложен в Британский формуляр.

Задание 13. «1С:Аптека» расширяет функциональные возможности аптек для работы со специфическим ассортиментом (лекарственные средства, товары медицинского назначения) и бизнес-процессами (посерийный учет лекарственных средств, контроль фальсификатов и сроков годности, контроль правил ценообразования и т.д.).

Обозначьте основные функциональные возможности «1С:Аптека».

*Эталон ответа:* Основные функциональные возможности «1С:Аптека»:

1. Оформление прихода товаров аптечного ассортимента;
2. оформление перемещения товаров аптечного ассортимента между аптеками, внутренними складами аптек;
3. оформление возвратов товаров аптечного ассортимента от покупателей;
4. оформление документов инвентаризации товаров аптечного ассортимента;
5. оформление приходных и расходных кассовых ордеров;
6. оформление чеков продажи;
7. работа с эквайринговыми системами;
8. возможность использования процентных скидок.



### Критерии оценивания при зачёте

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний, полнота выполнения заданий текущего контроля	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, полнота раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом при выполнении заданий текущего контроля. Более 70 процентов заданий текущего контроля выполнены.	умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры, проявленные при выполнении заданий текущего контроля.	логичность и последовательность, проявленные при выполнении заданий текущего контроля.
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы, слабое знание основных вопросов теории, допускаются существенные ошибки при выполнении заданий текущего контроля. Менее 70 процентов заданий текущего контроля выполнены.	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, ошибочность или неуместность приводимых примеров, проявленные при выполнении заданий текущего контроля.	отсутствие логичности и последовательности при выполнении заданий текущего контроля.

### Критерии оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

## Критерии оценивания собеседования

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

### Критерии оценивания ситуационных задач

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует

Справка  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
Медицинские информационные системы и технологии

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
1.	Компьютеры, мультимедийный проектор	Учебная комната (без номера) ГБУЗ «ГКБ №6» (ул. Лукина, дом 30)
2.	Компьютеры, мультимедийный проектор	Конференц-зал ГБУЗ «ГКБ №6» (ул. Орджоникидзе, дом 26, третий этаж)

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины  
«Медицинские информационные системы и технологии»**

форма обучения: очная

специальность (направление подготовки): 31.05.01 «Лечебное дело»

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на  
заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий

## Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

### 1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

### 2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе.

### 3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

### 4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме увеличенным шрифтом;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в печатной форме;</li> <li>- в форме электронного документа;</li> <li>- в форме аудиофайла;</li> </ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

#### 1.2

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

### 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мульти медийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений.