

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

**УТВЕРЖДЕНО:**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

С.В. Соловьева

\_\_\_\_\_ 2023\_ г.

## **Б1.О.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Направление подготовки: 33.04.01 Промышленная фармация (уровень магистратуры)

Формы обучения: очно-заочная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года 3 месяца

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 1

Семестры: 1

Разделы (модули): 1

Зачет: 1 семестр

Лекционные занятия: 6 ч.

Практические занятия: 36 ч.

Самостоятельная работа: 30 ч.

**Разработчики:**

Кафедра медицинской информатики и биологической физики,  
доцент кафедры медицинской информатики и биологической физики, к.пед.н., доцент  
Каткова Алла Леонидовна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры медицинской информатики и биологической физики

(протокол № 6 от 13 апреля 2023 года)

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент \_\_\_\_\_ И.М. Петров

(Подпись)

**Рецензенты:**

заместитель директора Департамента здравоохранения Тюменской области начальник управления лицензирования, лекарственного обеспечения и информатизации здравоохранения Департамента здравоохранения Тюменской области, д.м.н.

Немков Алексей Геннадьевич

профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н.

Ефанов Алексей Юрьевич

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 705; Профессионального стандарта "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 434н; Профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 431н; Профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 430н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	__.__.202__, № __

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Целью освоения дисциплины** является формирование у магистрантов основополагающих представлений о методах оценки современных научных данных, овладение обучающимся теоретическими основами и практикой применения современных информационных технологий в сфере обращения лекарственных средств, совершенствование навыков ведения медицинской документации в электронном виде, анализ данных официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения, использование в профессиональной деятельности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### Задачи изучения дисциплины:

- 1) обеспечить системное усвоение теоретических знаний по основам использования информационных технологий в сфере обращения лекарственных средств;
- 2) сформировать практические умения применения современных информационных технологий в сфере обращения лекарственных средств, а также представления результатов научно-исследовательской работы в виде научной статьи, доклада, диссертации;
- 3) ознакомить с прикладными и специальными компьютерными программами для решения задач в сфере обращения лекарственных средств с учетом новейших информационных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в сфере обращения лекарственных средств» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 33.04.01 «Промышленная фармация» (уровень магистратуры), является обязательной дисциплиной и изучается в 1 семестре.

## 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

В процессе изучения дисциплины обучающийся (магистрант) должен обладать следующими компетенциями (табл. 1).

### Перечень универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций

Таблица 1

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта / Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
<b>ОПК-5 Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств</b>				
основные принципы управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств	применять информационные технологии в области обращения лекарственных средств	методами управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств		

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

### Дисциплинарный модуль 1

**Модульная единица 1.1 Информационные процессы в сфере обращения лекарственных средств.**

Основные принципы аппаратного и программного обеспечения компьютера. Назначение баз данных и информационных систем с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Предупредительные мероприятия и внутриаптечный контроль по обеспечению качества лекарственных средств и прочих товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций. Проведение внутреннего аудита фармацевтической организации с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Осуществление сбора оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности. Учет движения материально-производственных запасов с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Основные характеристики процесса сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации о лекарственных средствах с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Заказ, приёмка и ценообразование лекарственных средств. Выявление фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Налоговое планирование с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Ведение учета расчетов с покупателями и поставщиками с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Оформление первичных документов с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Оформление товарного отчёта. Проведение инвентаризации материальных ценностей. Электронно-цифровая подпись. Информационно-поисковые системы, автоматизированные системы управления, экспертные системы.

#### **Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы (АИС): основные понятия и терминология.**

Автоматизированные информационные системы: основные понятия и терминология. Классификация автоматизированных информационных систем. Структура и классификация автоматизированных информационных систем управления. Эффективность автоматизированных систем. Перспективы развития АИС. Информационное, техническое и программное обеспечение АИС. Понятие и структура технологического процесса обработки информации. Определение информационной системы. Архитектура АИС. Понятие хранилища данных. Специализированное программное обеспечение для математической обработки данных. Системы электронного документооборота. Управление перемещениями товаров. Управление продажами и маркетингом в аптечной ИС. Медицинские и фармацевтические информационные системы. Классы и виды фармацевтических и медицинских информационных систем. Справочно-информационное обеспечение и правовое консультирование специалистов медицинских организаций и системы информационной поддержки их деятельности. Архитектура и основные модули ИС Розница 8. Аптека. Предварительная настройка. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем управления фармацевтическим производством. Роль автоматизации отдельных служб и подразделений. Организационное и правовое обеспечение фармацевтических информационных систем. Работа с поставщиками. Приход и перемещение на склад. Ведение номенклатуры. Продажи. Кассовые операции. Маркетинговые акции. Справочник Контрагенты.

#### **Таблица 1 – Разделы дисциплины и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические / Лабораторные / семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Информационные процессы в сфере обращения лекарственных средств	3	3	–	15	12	3	–	15	33	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
2.	Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы (АИС): основные понятия и терминология	3	3	–	18	15	3	–	15	36	Тестирование, демонстрация практических умений на компьютере
	Зачет	–	–	–	3	3	–	–	–	3	Тестирование, собеседование
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	

**Таблица 2 – Тематический план лекций**

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
<b>Модульная единица 1.1. Информационные процессы в сфере обращения лекарственных средств</b>				
1.	Основные характеристики процесса сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации о лекарственных средствах с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.	3	–	–
<b>Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы (АИС): основные понятия и терминология</b>				
2.	Автоматизированные информационные системы: основные понятия и терминология. Классификация автоматизированных информационных систем. Информационное, техническое и программное обеспечение автоматизированных информационных систем	3	–	–
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
	<b>Всего: 6 часов</b>			

**Таблица 3 – Тематический план практических занятий**

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Модульная единица 1.1. Информационные процессы в сфере обращения лекарственных средств</b>						
1.	Назначение баз данных и информационных систем с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов	3	–	–	–	–
2.	Проведение внутреннего аудита фармацевтической организации с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов	3	–	–	–	–
3.	Основные характеристики процесса сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации о лекарственных средствах с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов	–	Поиск и обзор нормативных документов по индивидуальной заданной теме	3	–	–
4.	Ведение учета расчетов с покупателями и поставщиками с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов	3	–	–	–	–
5.	Информационно-поисковые системы, автоматизированные системы управления, экспертные системы	3	–	–	–	–
<b>Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы (АИС): основные понятия и терминология</b>						
6.	Структура и классификация автоматизированных информационных систем управления.	3	Анализ информации по индивидуальной теме, эссе	3	–	–
7.	Понятие и структура технологического процесса обработки информации	3	–	–	–	–
8.	1С Розница 8. Аптека. Предварительная настройка. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки	3	–	–	–	–

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
	автоматизированных информационных систем управления фармацевтическим производством.					
9.	1С Розница 8. Аптека. Работа с поставщиками. Приход и перемещение на склад. Ведение номенклатуры.	3	–	–	–	–
10	1С Розница 8. Аптека. Продажи. Кассовые операции. Маркетинговые акции. Справочник Контрагенты.	3	–	–	–	–
	<b>Зачет</b>	<b>3</b>	–	–	–	–
	<b>Итого</b>	<b>30</b>	–	6	–	–
	<b>Всего: 36 часов</b>					

### 5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии для проведения лекций, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся. Применяются следующие виды и формы работы: объяснение, беседа, компьютерное тестирование. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа информации, решение заданий с помощью компьютера. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, групповые дискуссии.

Внеаудиторная контактная работа включает: практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе в ЭОС:

- поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме (выполнение практического задания с помощью компьютера);
- анализ информации по индивидуальной теме и написание эссе.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, выполненных эссе, в том числе с использованием системы ЭОС.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

### 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
<b>Модульная единица 1.1. Информационные процессы в сфере обращения лекарственных средств</b>				
1.	Значение стандартов в создании и	1. Обзор литературы и электронных источников	7	Собеседование

<b>№ п/п</b>	<b>Темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма контроля</b>
	обеспечении взаимодействия информационных систем	информации по заданной теме 2. Написание эссе.		
2.	Использование мобильных приложений профессионального назначения	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание реферата	8	Собеседование
<b>Модульная единица 1.2. Автоматизированные информационные системы (АИС): основные понятия и терминология</b>				
1.	Автоматизированные системы сбора, регистрации и обработки данных	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Написание реферата	7	Собеседование
2.	Этические принципы использования систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме. 2. Написание тезиса	8	Собеседование

**7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

**7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОПК-5	<p>1. НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) справочные и нормативные данные, связанные с разработкой, производством, анализом и распределением лекарственных препаратов</li> <li>2) финансовые данные, отражающие результаты деятельности фармацевтического или медицинского предприятия</li> <li>3) показатели бизнес-планирования на определенный период фармацевтического или медицинского предприятия</li> </ol> <p>2. АПТЕЧНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) управляют медицинской информацией, связанной с лекарствами, и применением лекарств для лечения пациентов</li> <li>2) показывают основные потребности потребителей</li> <li>3) занимаются изучением рынка лекарственных средств</li> </ol> <p>3. ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (АИС):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) автоматизация учета в аптеках и отделениях медицинских учреждений обмена ценностями</li> <li>2) получение сведений от потребителей о необходимых лекарственных препаратах</li> <li>3) подбор лечения пациентов</li> </ol> <p>4. ИНТЕГРАЦИЯ АПТЕЧНОЙ СИСТЕМЫ С МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ (МИС)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) позволяет узнать диагноз пациента</li> <li>2) позволяет выявить подходящие аналоги лекарственных средств</li> <li>3) позволяет вести персонализированный учет лекарственных и обеспечивающих средств</li> </ol> <p>5. ПОД КАТЕГОРИЕЙ «ДАННЫЕ» В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ПОНИМАЮТ ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) совокупность знаний и новых сведений о фактических данных и зависимостях между ними</li> <li>2) непосредственные значения параметров в виде чисел, символов или других сведений, зафиксированные на специальных носителях</li> <li>3) персональный компьютер с хранящимися в нем данными</li> <li>4) программное обеспечение компьютера</li> </ol> <p>6. НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫМ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ «ДАННЫЕ» ЯВЛЯЕТСЯ ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) информация в форме чисел, символов или других видов сведений, зафиксированная на специализированных носителях (бумажных, звуковых, видео или компьютерных)</li> <li>2) таблица, содержащая цифровые сведения, упорядоченные по столбцам и строкам</li> <li>3) последовательность двоичных чисел, сохраненная в персональном компьютере на долговременном накопителе информации</li> <li>4) информация в глобальной компьютерной сети</li> </ol> <p>7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ – ЭТО ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) информация в виде чисел и символов</li> <li>2) сбор, обработка, накопление, хранение, поиск, распространение и потребление информации</li> <li>3) отдельные документы или их массивы в информационных системах</li> <li>4) настройка и модернизация информационных систем</li> </ol> <p>8. ТЕРМИН «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» ОЗНАЧАЕТ:</p>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>1) комплекс мер по обеспечению полного и своевременного использования достоверных знаний во всех областях человеческой деятельности</p> <p>2) использование компьютерной техники на предприятиях и в организациях для автоматизации производственных процессов</p> <p>3) процессы перемещения и потребления информации</p> <p>4) научно-техническую деятельность, изучающая процессы получения, хранения, обработки и передачи информации с использованием компьютерных технологий</p> <p>9. ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ...</p> <p>1) компьютерную сеть, объединяющую автоматизированные рабочие места персонала аптечной организации</p> <p>2) совокупность технических, программных, информационных, организационных, экономических, правовых и других средств и методов, создающих условия для эффективной информатизации</p> <p>3) программное обеспечение, установленное на компьютерах сотрудников лечебной или аптечной организации</p> <p>4) процесс настройки и модернизации информационной системы</p> <p>10. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ВЫДАВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ РАЗЛИЧАЮТ</p> <p>1) локальные, глобальные, региональные</p> <p>2) справочные, поисковые, расчетные</p> <p>3) документографические, библиографические, фактографические</p> <p>4) автоматизированные, неавтоматизированные</p> <p>11. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, СОСТОЯЩАЯ ИЗ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ БАЗ ДАННЫХ, СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ НАЗЫВАЕТСЯ:</p> <p>1) база данных</p> <p>2) банк данных</p> <p>3) справочно-информационный фонд</p> <p>4) система управления базами данных</p> <p>12. СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД – ЭТО</p> <p>1) упорядоченное собрание научно-технических документов, снабженное справочным аппаратом</p> <p>2) совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области</p> <p>3) совокупность данных, в которых проводится информационный поиск</p> <p>13. СОВОКУПНОСТЬ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ДАННЫХ, ОТНОСЯЩИХСЯ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ – ЭТО</p> <p>1) банк данных</p> <p>2) справочно-информационный фонд</p> <p>3) поисковое предписание</p> <p>4) база данных</p> <p>14. ПО ПРОСТРАНСТВЕННОМУ МАСШТАБУ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ РАЗЛИЧАЮТ</p> <p>1) локальные, глобальные, региональные</p> <p>2) справочные, поисковые, расчетные</p> <p>3) документографические, библиографические, фактографические</p> <p>4) автоматизированные, неавтоматизированные</p>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>15. СОВОКУПНОСТЬ ДАННЫХ, В КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОИСК ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) информационные ресурсы</li> <li>2) информационно-поисковые массивы</li> <li>3) критерий выдачи</li> <li>4) информационно-поисковая система</li> </ol> <p>16. В ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА ЛЕЖИТ СОПОСТАВЛЕНИЕ ЗАПРОСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) поисковым образом документа</li> <li>2) поисковым образом запроса</li> <li>3) поисковым предписанием</li> <li>4) информационной потребностью пользователя</li> </ol> <p>17. НАЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение</li> <li>2) выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию</li> <li>3) производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных</li> </ol> <p>18. БАНК ДАННЫХ – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) набор данных, достаточный для достижения установленной цели и представленный на машиночитаемом носителе в виде</li> <li>2) автоматизированная информационная система, состоящая из одной или нескольких баз данных и системы хранения, обработки и поиска информации</li> <li>3) совокупность зафиксированной информации, предназначенная для хранения и использования и рассматриваемая как единое целое</li> </ol> <p>19. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ПОИСКУ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) информационная безопасность</li> <li>2) полнота</li> <li>3) информативность</li> <li>4) точность</li> <li>5) быстрота</li> </ol> <p>20. ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЙ МАССИВ – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) упорядоченная совокупность документов, фактов или сведений о них, предназначенная для информационного поиска</li> <li>2) информационное пространство, предназначенное для информационного поиска</li> <li>3) совокупность неупорядоченной информации для последовательного документального поиска</li> </ol> <p>21. НЕОБХОДИМОСТЬ В СВЕДЕНИЯХ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ РЕАЛЬНОСТИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИГОДИТЬСЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО ДЕЙСТВИЙ, ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) информационный поиск</li> <li>2) информационная потребность</li> <li>3) пертинентность</li> <li>4) информационная востребованность</li> </ol> <p>22. ВИД ИНДЕКСИРОВАНИЯ, ПРИ КОТОРОМ СМЫСЛОВОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА И (ИЛИ) ЗАПРОСА ВЫРАЖАЕТСЯ МНОЖЕСТВОМ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) классификация</li> </ol>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>2) координатное индексирование  3) предметизация  23. ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗА ПРОШЕДШИЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ ОТРАЖАЕТ  1) плановая информация  2) учётная информация  3) нормативно-справочная информация  4) отчётно-статистическая информация  24. СТЕПЕНЬ СОХРАНЕНИЯ ЦЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ В МОМЕНТ ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  1) достаточность  2) достоверность  3) точность  4) доступность  5) актуальность  25. В ОСНОВЕ КЛАССИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ ЛЕЖИТ  1) унификация признаков  2) дифференциация признаков  3) спецификация признаков  26. РЕЗУЛЬТАТЫ ФАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОТРАЖАЕТ  1) плановая информация  2) учётная информация  3) нормативно-справочная информация  4) отчётно-статистическая информация  27. ВАЖНЕЙШИЙ ИСТОЧНИК НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ  1) магнитный диск  2) статья  3) тезис  4) документ  28. ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА – ЭТО  1) передача информации во времени и пространстве  2) выражение информационных потребностей пользователем  3) накопление информации;  4) использование информации в различных областях человеческой деятельности  29. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОЦЕССОВ  1) переработки документов  2) поиска первичных источников информации  3) регистрации документов  30. ИНДЕКСИРОВАНИЕ – ЭТО  1) процесс выражения содержания документа и (или) запроса на ИПЯ  2) создание поискового образа, выражающего основное смысловое содержание документа  3) создание поискового образа, выражающего основное смысловое содержание информационного запроса  31. ЯЧЕЙКА ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:  1) областью пересечения строк и столбцов учреждениях по территории  2) именами столбцов</p>

Код компетенции	Тестовые вопросы
	<p>3) номерами строк</p> <p>32. НАД ДАННЫМИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ ВОЗМОЖНО ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ:</p> <p>1) ввод данных в таблицу</p> <p>2) формирование столбцов и деление ячеек</p> <p>3) преобразование числовой ячейки в видеоформат</p> <p>33. ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР — ЭТО ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ:</p> <p>1) обеспечения работы с таблицами данных</p> <p>2) управления большими информационными массивами</p> <p>3) создания и редактирования текстов</p> <p>34.ГРАФИК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ:</p> <p>1)изображения переменных в виде ломаной линии</p> <p>2)изображения значений каждой из переменных в виде столбцов</p> <p>3)графической интерпретации одной переменной</p> <p>35.ЧТО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ТИПОВОЙ ДИАГРАММОЙ В ТАБЛИЦЕ?</p> <p>1)круговая</p> <p>2)гистограмма</p> <p>3)сетка</p>

**7.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

Код компетенции	Демонстрация практических умений на компьютере
ОПК-5	<p>1. Внести 10 позиций в справочник номенклатуры. Для каждой учетной позиции номенклатуры сохранить данные об артикуле, производителе и стране происхождения товара, основной единице измерения и наборах упаковок, ставке НДС. Добавить текстовое описание товара, сохранить его изображение.</p> <p>2. Осуществить резервирование товара:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заказ клиентов</li> <li>- Заказ на перемещение</li> <li>- Заказ на внутреннее потребление</li> <li>- Заказ на сборку (разборку)</li> </ul> <p>3. Задать шаблоны ценников и этикеток лекарственных средств.</p>

**7.3. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

Код компетенции	Вопросы к зачету
ОПК-5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы аппаратного и программного обеспечения компьютера.</li> <li>2. Назначение баз данных и информационных систем с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>3. Предупредительные мероприятия и внутриаптечный контроль по обеспечению качества лекарственных средств и прочих товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций.</li> <li>4. Проведение внутреннего аудита фармацевтической организации с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>5. Осуществление сбора оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности.</li> <li>6. Учет движения материально-производственных запасов с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>7. Основные характеристики процесса сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации о лекарственных средствах с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>8. Заказ, приёмка и ценообразование лекарственных средств. Выявление фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств с применением современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>9. Налоговое планирование с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>10. Ведение учета расчетов с покупателями и поставщиками с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов.</li> <li>11. Оформление первичных документов с использованием современных средств персональной вычислительной техники и программных комплексов. Оформление товарного отчёта. Проведение инвентаризации материальных ценностей.</li> <li>12. Электронно-цифровая подпись.</li> <li>13. Информационно-поисковые системы, автоматизированные системы управления, экспертные системы.</li> <li>14. Автоматизированные информационные системы: основные понятия и терминология.</li> <li>15. Структура и классификация автоматизированных информационных систем управления.</li> <li>16. Эффективность автоматизированных систем. Перспективы развития АИС.</li> <li>17. Информационное, техническое и программное обеспечение АИС.</li> <li>18. Понятие и структура технологического процесса обработки информации.</li> <li>19. Архитектура АИС. Понятие хранилища данных.</li> <li>20. Специализированное программное обеспечение для математической обработки данных.</li> <li>21. Системы электронного документооборота.</li> <li>22. Управление перемещениями товаров. Управление продажами и маркетингом в аптечной ИС.</li> </ol>

Код компетенции	Вопросы к зачету
	<p>23. Медицинские и фармацевтические информационные системы. Классы и виды фармацевтических и медицинских информационных систем.</p> <p>24. Справочно-информационное обеспечение и правовое консультирование специалистов медицинских организаций и системы информационной поддержки их деятельности.</p> <p>25. Архитектура и основные модули 1С Розница 8. Аптека. Предварительная настройка. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем управления фармацевтическим производством.</p> <p>26. Роль автоматизации отдельных служб и подразделений. Организационное и правовое обеспечение фармацевтических информационных систем. Работа с поставщиками. Приход и перемещение на склад. Ведение номенклатуры. Продажи. Кассовые операции. Маркетинговые акции. Справочник Контрагенты.</p>

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература (О.Л.)

1. Омельченко, В. П. Медицинская информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 528 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>.
2. Управление и экономика фармации: учебник / ред. В. Л. Багирова. - М.: Медицина, 2008. - 720 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225041205.html>
3. Медицинская информатика: учебник / ред. Т. В. Зарубина, ред. Б. А. Кобринский. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 512 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>.
4. Информатика и медицинская статистика: учебное пособие / под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
5. Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации: учебное пособие / В. Ф. Мартыненко [и др.]; ред. А. И. Вялков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 248 с

### Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Клиническая фармакология: национальное руководство с приложением на компакт-диске / ред. Ю. Б. Белоусов, ред. В. Г. Кукес, ред. В. К. Лепяхин, ред. В. И. Петров. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с.
2. Кобринский, Б. А. Медицинская информатика: учебник / Б. А. Кобринский, Т. В. Зарубина. - М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 192 с.
3. Чубарев, В. Н. Фармацевтическая информация / В. Н. Чубарев ; под ред. А. П. Арзамасцева. - Москва: Вилар-м, 2000. - 442 с.
4. Давыдова, О.Н. Руководство к практическим занятиям по фармацевтической информации / О.Н. Давыдова, В.Л. Дорофеев- М.: Вилар-м, 2000

Заведующий библиотекой

Т.А. Вайцель

## 9. Перечень лицензионного программного обеспечения

### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition
2. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013
3. MS Exchange Server Standard, Версия 2013
4. MS Office Professional Plus, Версия 2010,
5. MS Office Professional Plus, Версия 2013,
6. MS Office Standard, Версия 2013
7. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016
8. MS Windows Professional, Версия 10
9. MS Windows Professional, Версия 7
10. MS Windows Professional, Версия 8
11. MS Windows Professional, Версия XP
12. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012
13. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012
14. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012

16. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06
17. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
18. Антиплагиат
19. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей
20. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»
21. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»
22. Система «КонсультантПлюс»
23. СЭД Docsvision 5.5
24. Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle)

**Перечень информационно-справочных систем**

*(обновление выполняется по мере появления новых версий)*

1. Система «КонсультантПлюс»

**7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №816	доска аудиторная - 1 шт. моноблок - 18 шт. стол компьютерный - 18 шт. стул компьютерный - 18 шт. ЖК панель - 1 шт.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, главный учебный корпус, 8 этаж, №816