

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

17 марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармацевтическая информатика

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ специалитет

Специальность \_\_\_\_\_ 33.05.01 Фармация

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 5 лет

Институт \_\_\_\_\_ Медицинский

Кафедра разработчик РИД «Медицинская кибернетика»

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ «Фармакология»

Начальник  
учебно-методического управления

Семанова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Хубиев Ш.М.

г. Черкесск, 2021г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Медицинская кибернетика»

от «    »                      20   г. Протокол №     

Заведующий кафедрой



Боташева Ф.Ю.

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом Медицинского института

«30» 03 2021 г. Протокол № 8

Председатель Совета Медицинского института



Узденов М.Б.

**Разработчик:**

                      
Доцент, к.п.и.



                      
Боташева Ф.Ю.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	7
4.2. Содержание дисциплины .....	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	8
4.2.2. Лекционный курс .....	7
4.2.3. Лабораторный практикум .....	11
4.2.4. Практические занятия.....	14
4.3. Самостоятельная работа обучающегося .....	14
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	165
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	198
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
7.1. Перечень основной учебной литературы.....	18
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	19
7.3. Информационные технологии .....	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	210
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий .....	210
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся .....	220
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	220
9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	220

### **Приложение 1. Фонд оценочных средств**

### **Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Рецензия на рабочую программу дисциплины**

### **Лист переутверждения рабочей программы дисциплины**

## 1. ЦЕЛИОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Фармацевтическая информатика» освоение и овладение необходимыми знаниями, умениями и навыками в области теоретических и практических аспектов использования современных информационных технологий в фармацевтической отрасли.

Целью изучения предмета является освоение информатики и основных принципов и методов сбора и обработки информации профессионального характера с применением средств программной реализации соответствующих задач, сведений о современных компьютерных технологиях в медицине и здравоохранении, методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения, умение применять существующее программное обеспечение для решения профессиональных задач, а также интерпретировать полученные результаты, осуществлять их анализ и находить оптимальные решения, систематизировать и обрабатывать результаты научных исследований, подготавливать рефераты по современным научным проблемам.

Кроме того, целью курса является умение находить в глобальных сетях информацию профессионального характера и применять существующие программные комплексы в профессиональной и учебной деятельности.

### **Задачи:**

- формирование умений практического использования широко применяемых в аптечных учреждениях программных продуктов изучение стандартных средств информатики для решения медицинских задач;
- изучение специальных медицинских технологий и систем;
- приобретение умений пользоваться компьютерными средствами коммуникаций;
- формирование умений получения профессиональной информации из различных источников, её переработке, хранению, оптимальной защите;
- развитие умения составления плана решения и реализации его, используя выбранные методы;
- развитие умения анализа и практической интерпретации полученных результатов;
- выработка умения использования разного рода справочных материалов и пособий, необходимых для решения практических задач.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Фармацевтическая информатика» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### **Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Компьютерное моделирование в фармакологии	Практика по управлению и экономике аптечных учреждений, Практика по фармацевтической технологии



### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции:
1	2	3	4
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИДУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИДУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИДУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
2.	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДОПК-6.1. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИДОПК-6.2. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИДОПК-6.3. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками ИДОПК-6.4. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид работы		Всего часов	Семестр 9
			Всего часов
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>48</b>	<b>48</b>
В том числе:			
Лекции (Л)		16	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)		32	32
Практические занятия (ПЗ)			
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>1,7</b>	<b>1,7</b>
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>		<b>22</b>	<b>22</b>
<i>Реферат (Реф.)</i>		4	4
<i>Подготовка к занятиям (ЛЗ)</i>		4	4
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		4	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		6	6
<i>Самоподготовка</i>		4	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	зачет (З)	3	3
	Прием зачета, час	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Всего часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>Зачет. единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 4.2. Содержание дисциплины

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	9	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	2	4		2	8	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
2.	9	Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.	2	4		2	8	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
3.	9	Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.	2	4		2	8	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
4.	9	Электронные презентации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.	2	4		4	10	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
5.	9	Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии	2	8		4	14	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
6.	9	Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы.	4	8		4	12	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
7.	9	Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных.	2	4		4	10	тестовый контроль, контрольные вопросы реферат
8.	9	Внеаудиторная контактная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
Промежуточная аттестация - 3							0,3	Зачет
Итого			16	32		22	72	

### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 9</b>				
1.	Раздел 1. Информационные системы и при-	Информационные системы и применение	Вычислительные техника, компьютерные системы фармацевтических пред-	2

	<p>менение компьютерной техники в профессиональной деятельности.</p>	<p>компьютерной техники в профессиональной деятельности.</p>	<p>приятый. Бизнес-процессы оптовых фирм-поставщиков, производителей ЛС, аптек. Комплексные информационные системы, которые автоматизируют контроль за движением товара, процессы оперативного и стратегического управления, формируя деловую информацию предприятия в Электронном виде.</p>	
2.	<p>Раздел 2. Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.</p>	<p>Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.</p>	<p>Автоматизацияпроцессовзакупкиисбыталекарственныхсредствииизделиймедицинскогоназначения(СКЛИТ).Оперативнаяинформацияосостоянии</p>	2
3.	<p>Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.</p>	<p>Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.</p>	<p>Методы программных и технических средств информатики, используемых на различных этапах получения и анализа биомедицинской и фармацевтической информации. Состояние информационных сетевых технологий– расширение зоны охвата фармацевтических БД, объединение БД различных регионов и формирование прозрачного, цивилизованного рынка лекарств. Работа с локальной и сетевой электронной версией РЛС, ВИДАЛ <a href="http://www.rlsnet.ru/">http://www.rlsnet.ru/</a>; <a href="http://www.vidal.ru/">http://www.vidal.ru/</a> Получение, анализ и сохранение информации. Государственный реестр лекарственных средств <a href="http://grls.rosminzdrav.ru/">http://grls.rosminzdrav.ru/</a>Получение нормативной документации с использованием базы данных <a href="http://www.minzdrav-ra.ru/index.htm">http://www.minzdrav-ra.ru/index.htm</a> и <a href="http://grls.rosminzdrav.ru/">http://grls.rosminzdrav.ru/</a> современной компьютерной техникой.</p>	2

4.	Раздел 4. Электронные презентации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.	Основные этические критерии продвижения лекарственных средств. Применение протоколов и справочников для создания компьютерных информационных систем.	Получение нормативной документации с использованием официальных Internet-ресурсов Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Анализ и создание рекламы для потребителя и специалиста. Работа с первичными, вторичными и третичными источниками медицинской и фармацевтической информации. Выявление опубликованных исследований по изучаемому вопросу. Математическая обработка результатов исследования. Сравнительный анализ нескольких серий исследований. Мета-анализ клинических данных	2
5.	Раздел 5. Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии.	Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии.	Классификация методов исследования, используемых в клинической эпидемиологии. Обсервационные исследования, экспериментальные исследования: контролируемые и неконтролируемые испытания. Методы компьютерной обработки данных, полученных при клинической и фармакоэпидемиологической исследованиях.	2
6.	Раздел 6. Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы	Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы	Справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.). Основные принципы классификации лекарственных препаратов. Использование CAS, АТХ, МНН. Определение места лекарственного средства в классификационных системах. Формулярная система. Локальные и сетевые базы	4

			данных фармацевтической информации. Источники информации по ценам на лекарственные препараты; принципы оформления полученных результатов в виде статьи или тезисов. Центр лекарственной информации. Концепции и характеристики.	
7.	Раздел 7. Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных.	<p>Специализированная информационно-поисковая библиографическая система MEDLINE.</p> <p>Концепция аптечной информационной системы.</p> <p>Информационные ресурсы по медицинской и фармацевтической тематике в сети Internet.</p> <p>Электронные медицинские карты в лекарственном обеспечении населения.</p>	<p>История и современная структура сети Интернет.</p> <p>Национальные интересы и безопасность. Информационная безопасность. Защита жесткого диска(винчестера).Получение информации о препаратах снятых с реализации на российском рынке с помощью базы данных Клифар и региональных представительств (Государственный Реестр: полная База Данных с развитым интерфейсом и единой системой уникальных номеров (штрих-кодов), включает более 80 классифицирующих информационных полей). Получение информации о препаратах снятых с реализации на российском рынке. Работа с базой данных информационно-поисковой системой «Контроль - фальсификат».</p> <p>Получение и анализ прайс-листа. Работа с поставщиками лекарственных средств. Создание, оформление заказа. Работа с базой данных «СКЛИТ», работа с программой АНАЛИТ АПТЕКА, предназначенной для оперативного учета розничной торговли в аптеках, реализующих лекар-</p>	2

			ственные средства и предметы медицинского назначения с применением контрольно-кассовых машин (ККМ).	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>16</b>

#### 4.2.3.Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лабораторной работы	Содержание лабораторной работы	Всего часов
1	2	3	4	5

#### Семестр 9

1	Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	<p>Вычислительные техника, компьютерные системы фармацевтических предприятий. Бизнес-процессы оптовых фирм поставщиков, производителей ЛС, аптек. Комплексные информационные системы, которые автоматизируют контроль за движением товара, процессы оперативного и стратегического управления, формируя деловую информацию предприятия в электронном виде.</p> <p>Специализированная информационно-поисковая библиографическая система – Российская медицина. Работа с файлами разных типов средствами операционной системы.</p>	4
2	Раздел 2. Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.	Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.	<p>Автоматизация процессов закупки и сбыта лекарственных средств и изделий медицинского назначения (СКЛИТ). Оперативная информация о состоянии рынка фармацевтической продукции. Организация доступа пользователей своих рабочих мест к общим информационным ресурсам участников сети.</p> <p>Применение протоколов и</p>	4

			справочников для создания компьютерных информационных систем. Информационная работа провизора аптечных и медицинских учреждениях.	
3	Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.	Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.	Методы программных и технических средств информатики, используемых на различных этапах получения и анализа биомедицинской и фармацевтической информации. Состояние информационных сетевых технологий–расширение зоны охвата фармацевтических БД, объединение БД различных регионов формирования прозрачного, цивилизованного рынка лекарств. Работа с локальной и сетевой электронной версией РЛС, ВИДАЛ <a href="http://www.rlsnet.ru/">http://www.rlsnet.ru/</a> ; <a href="http://www.vidal.ru/">http://www.vidal.ru/</a> ; Получение, анализ и сохранение информации. Государственный реестр лекарственных средств <a href="http://grls.rosminzdrav.ru/">http://grls.rosminzdrav.ru/</a> Получение нормативной документации с использованием базы данных <a href="http://www.minzdrav-ra.ru/index.htm">http://www.minzdrav-ra.ru/index.htm</a> <a href="http://grls.rosminzdrav.ru/">http://grls.rosminzdrav.ru/</a>	4
4	Раздел 4. Электронные презентации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.	Основные этические критерии продвижения лекарственных средств. Применение протоколов и справочников для создания компьютерных информационных систем.	Получение нормативной документации с использованием официальных Internet-ресурсов Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Анализ и создание рекламы для потребителя и специалиста. Работа с первичными, вторичными и третичными источниками медицинской и фармацевтической информации. Выявление опубликованных исследований по изучаемому вопросу. Математическая обработка результатов исследования. Сравни-	4

			<p>тельный анализ нескольких серий исследований. Мета-анализ клинических данных</p> <p>Классификация методов исследования, используемых в клинической эпидемиологии. Обсервационные исследования, экспериментальные исследования: контролируемые и неконтролируемые испытания. Методы компьютерной обработки данных, полученных при клинической и фармакоэпидемиологической исследованиях.</p>	
5	<p>Раздел 5. Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии.</p>	<p>Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии.</p>	<p>Концепция аптечной информационной системы. Информационные ресурсы по медицинской и фармацевтической тематике в сети Internet. Получение информации через сеть Internet.</p>	8
6	<p>Раздел 6. Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы</p>	<p>Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы</p>	<p>Справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.). Основные принципы классификации лекарственных препаратов.</p> <p>Использование CAS, ATX, МНН.</p> <p>Определение места лекарственного средства в классификационных системах. Формулярная система. Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации. Источники информации по ценам на лекарственные препараты; принципы оформления полученных результатов в виде статьи или тезисов. Центр лекарственной информации. Концепции и характеристики.</p>	4
7	<p>Раздел 7. Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных.</p>	<p>Специализированная информационно-поисковая библиографическая</p>	<p>История и современная структура сети Интернет.</p> <p>Национальные интересы и безопасность. Информацион-</p>	

	<p>система MEDLINE.</p> <p>Концепция аптечной информационной системы.</p> <p>Информационные ресурсы по медицинской и фармацевтической тематике в сети Internet.</p> <p>Электронные медицинские карты в лекарственном обеспечении населения.</p>	<p>ная безопасность. Защита информации. Защита жесткого диска(винчестера).Получение информации о препаратах снятых с реализации на российском рынке с помощью базы данных Клифар и региональных представительств (Государственный Реестр: полная База Данных с развитым интерфейсом и единой системой уникальных номеров (штрих-кодов), включает более 80 классифицирующих информационных полей). Получение информации о препаратах снятых с реализации на российском рынке. Работа с базой данных информационно-поисковой системой «Контроль - фальсификат».</p> <p>Получение и анализ прайс-листа. Работа с поставщиками лекарственных средств. Создание, оформление заказа. Работа с базой данных «СКЛИТ», работа с программой АНАЛИТ АПТЕКА, предназначенной для оперативного учета розничной торговли в аптеках, реализующих лекарственные средства и предметы медицинского назначения с применением контрольно-кассовых машин (ККМ).</p>	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>32</b>

#### 4.2.4. Практические занятия

*(не предполагаются)*

#### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6

<b>Семестр 9</b>				
1.	Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	1.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	2
		1.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
2.	Раздел 2. Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.	2.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	2
		2.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
		2.3.	Подготовка к занятиям и подготовка рефератов	
3.	Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.	3.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	2
		3.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
4.	Раздел 4. Электронные презентации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.	4.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	4
		4.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
5.	Раздел 5. Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии.	5.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	4
		5.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
		5.3.	Подготовка к занятиям и подготовка рефератов	
6.	Раздел 6. Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы	6.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	4
		6.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
7.	Раздел 7. Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных.	7.1.	Самостоятельное изучение материала по теме	4
		7.2.	Выполнение домашнего задания по темам раздела	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>22</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным**

## **занятиям**

Лекция является ведущей формой организации учебного процесса в высшем учебном заведении. Основными организационными вопросами при этом являются, во-первых, подготовка к восприятию лекции, и, во-вторых, как записывать лекционный материал.

Важным критерием в работе с лекционным материалом является подготовка обучающихся к сознательному восприятию преподаваемого материала. При подготовке обучающегося к лекции необходимо, во-первых, психологически настроиться на эту работу, осознать необходимость ее систематического выполнения. Во-вторых, необходимо выполнение познавательной-практической деятельности накануне лекции (просматривание записей предыдущей лекции для восстановления в памяти ранее изученного материала; ознакомление с заданиями для самостоятельной работы, включенными в программу, подбор литературы) Подготовка к лекции мобилизует обучающегося на творческую работу, главными в которой являются умения слушать, воспринимать, записывать.

Лекция – это один из видов устной речи, когда обучающийся должен воспринимать на слух излагаемый материал. Внимательно слушающий обучающийся напряженно работает – анализирует излагаемый материал, выделяет главное, обобщает с ранее полученной информацией и кратко записывает. Записывание лекции – творческий процесс. Запись лекции крайне важна. Это позволяет надолго сохранить основные положения лекции; способствует поддержанию внимания; способствует лучшему запоминанию материала.

Для эффективной работы с лекционным материалом необходимо зафиксировать название темы, план лекции и рекомендованную литературу. После этого приступить к записи содержания лекции. В оформлении конспекта лекции важным моментом является необходимость оставлять поля, которые потребуются для последующей работы над лекционным материалом.

Завершающим этапом самостоятельной работы над лекцией является обработка, закрепление и углубление знаний по теме. Необходимо обращаться к лекциям неоднократно. Первый просмотр записей желательно сделать в тот же день, когда все свежо в памяти. Конспект нужно прочитать, заполнить пропуски, расшифровать некоторые сокращения. Затем надо ознакомиться с материалом темы по учебнику, внести нужные уточнения и дополнения в лекционный материал.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям**

Особое место в структуре дисциплины занимает лабораторный практикум, выполняемый как во время лабораторных занятий в компьютерном классе, так и в свободное от аудиторных занятий время.

Лабораторные работы имеют своей целью научить обучающихся применять методы приближенных вычислений для решения конкретных задач с помощью ЭВМ (MSWORD, MSEXCEL, MATLAB).

В процессе подготовки и проведения лабораторных занятий обучающиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче экзамена.

В лабораторных работах обучающиеся выполняют индивидуальные задания по разработке и реализации алгоритмов различной структуры. При выполнении лабораторных работ используются соответствующие учебно- методические пособия (в них приводятся задания по лабораторным работам, методические указания по их выполнению, справочный материал с примерами решений). По каждой лабораторной работе оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня

освоения учебного материала). Результаты лабораторных работ учитываются при промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине.

Применение приемов и средств алгоритмизации должно базироваться на их понимании, которое в свою очередь формируется и в процессе лекционных и лабораторных занятий и в самостоятельной учебной работе.

Для успешного освоения материала необходимо понимание задачи, которая должна решаться компьютером в соответствии с предложенным методом – следует четко представлять, какие данные являются исходными и какие результаты должны получаться при решении задачи. Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для тестирования и выполнения индивидуальных заданий.

В начале семестра обучающиеся получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же обучающимся предоставляется список тем лекционных и лабораторных занятий. Каждое лабораторное занятие по соответствующей тематике теоретического курса состоит из вопросов для подготовки, на основе которых проводится устный опрос каждого обучающегося. Также после изучения каждого раздела обучающиеся для закрепления проеденного материала решают тесты.

Поскольку активность обучающегося на практических занятиях является предметом внутри семестрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от обучающегося ответственного отношения.

При подготовке к занятию обучающиеся в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию обучающиеся осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний обучающихся по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Типовой план лабораторных занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания обучающимся, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания обучающимися на компьютере. Оформление отчета по лабораторной работе.
4. Защита обучающимися лабораторной работы.

Дидактические цели лабораторного занятия: углубление, систематизация и закрепление знаний, превращение их в убеждения; проверка знаний; привитие умений и навыков самостоятельной работы с книгой; развитие культуры речи, формирование умения аргументировано отстаивать свою точку зрения, отвечать на вопросы слушателей; умение слушать других, задавать вопросы.

Задачи: стимулировать регулярное изучение программного материала, первоисточников; закреплять знания, полученные на уроке и во время самостоятельной работы; обогащать знаниями благодаря выступлениям товарищей и учителя на занятии, корректировать ранее полученные знания.

Функции лабораторного занятия:

- учебная (углубление, конкретизация, систематизацию знаний, усвоенных во время занятий и в процессе самостоятельной подготовки);
- развивающая (развитие логического мышления учащихся, приобретение ими умений работать с различными литературными источниками, формирование умений и навыков анализа фактов, явлений, проблем и т.д.);
- воспитательная (воспитание ответственности, работоспособности, воспитание культуры общения и мышления, привитие интереса к изучению предмета, формирование потребности рационализации и учебно-познавательной деятельности и организации досуга);

- диагностическая -коррекционную и контролирующую (контроль за качеством усвоения обучающимися учебного материала, выявление пробелов в его усвоении и их преодоления).

Организация подготовки лабораторного занятия

1. Сообщить тему и план.
2. Предложить для самостоятельного изучения основную и дополнительную литературу.

### 5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям (не предусмотрено учебным планом)

### 5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Обучающимся следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным на кафедре;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на лабораторных и консультациях неясные вопросы;

- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановых консультациях.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	9	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	Проблемная лекция. Визуализация.	2
2.	9	Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных	Проблемная лекция. Визуализация.	2
		<i>Итого</i>		<b>4</b>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной учебной литературы

#### Основная литература:

1. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс : учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа:

для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102423>

2. Тушко, Т. А. Информатика : учебное пособие / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 204 с. — ISBN 978-5-7638-3604-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84360.html> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Дуркин, В. В. Информатика : учебно-методическое пособие / В. В. Дуркин, О. Н. Шлыкова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 59 с. — ISBN 978-5-7782-3973-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98707.html> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Медицинская информатика : лабораторный практикум / В. Д. Проценко, Е. А. Лукьянова, Т. В. Ляпунова, Е. М. Шимкевич. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 32 с. — ISBN 978-5-209-08741-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/105796.html> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Фармацевтическая технология : учебное пособие (практикум) / составители Т. Н. Глижова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 142 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92774.html> (дата обращения: 01.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

2021-2022	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №8117/21 П от 11.06.2021г.	Подключение с 01.07.2021г. по 01.07.2022г.
-----------	---	--

## **7.3. Информационные технологии**

### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:**

#### Свободное программное обеспечение:

WinDjView, SumatraPDF, 7-Zip, FreePascal, Lazarus,IBExpert, Firebird, StarUML, HeidiSQL, MySQLServer, Dev-C++, Atanua, Far, winPython, OracleVMVirtualBox, LibreOffice, DosBOX + Debug, FASM, Denwer, NetBeans

#### Лицензионное программное обеспечение:

OCMSWindows 10 Pro, MSVisualStudio 2010, MSProject 2007, MSVisio 2010, MSAccess 2010 - Идентификатор подписчика: 1203743421

Срок действия: 30.06.2022

MSOffice 2013СведенияобOpenOffice: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073

Лицензия бессрочная

### **2. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.**

#### Свободное программное обеспечение:

WinDjView, SumatraPDF, 7-Zip, FreePascal, Lazarus,IBExpert, Firebird, StarUML, HeidiSQL, MySQLServer, Dev-C++, Atanua, Far, winPython, OracleVMVirtualBox, LibreOffice, DosBOX + Debug, FASM, Denwer, NetBeans

#### Лицензионное программное обеспечение:

OCMSWindows 10 Pro, MSVisualStudio 2010, MSProject 2007, MSVisio 2010, MSAccess 2010 - Идентификатор подписчика: 1203743421

Срок действия: 30.06.2022

MSOffice 2013 Сведения об OpenOffice: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073

Лицензия бессрочная

### **3. Помещение для самостоятельной работы.**

Библиотечно-издательский центр:

Отдел обслуживания печатными изданиями.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012. Статус: лицензия бессрочная)

MSOffice 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite (Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.

Статус: активно до 26.09.2022 г.

Отдел обслуживания электронными изданиями.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012. Статус: лицензия бессрочная)

ОС MS Windows XP Professional (Open License: 63143487 от 26.02.2014.

Статус: лицензия бессрочная)

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite (Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.

Статус: активно до 26.09.2022 г.

Информационно-библиографический отдел.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite (Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.

Статус: активно до 26.09.2022 г.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

#### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Ауд. № 301)

Оборудование: доска ученическая – 1 шт., стол ученический - 45 шт., стул мягкий – 1 шт., стул ученический - 50 шт.

Технические средства обучения: проектор «INFOCUS» – 1 шт., настенный экран «Smart» – 1 шт., ноутбук HP 15,6 - 1 шт.

#### **2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информатики, медицинской информатики**

(учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Ауд. № 212))

Технические средства обучения: компьютерный класс, оборудованный на 15 рабочих мест.

### **3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

(Библиотечно-издательский центр (БИЦ)).

Электронный читальный зал.

Оборудование: комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, столы компьютерные – 20 шт., стулья – 20 шт.

Технические средства обучения: интерактивная доска - 1 шт., проектор - 1 шт., универсальное настенное крепление - 1, персональный компьютер-моноблок – 1 шт., персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации – 20 шт., МФУ – 1 шт.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком с доступом в Интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию – нет.**

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной литературы и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям их здоровья, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Фармацевтическая информатика

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## Фармацевтическая информатика

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	УК-1	ОПК-6
Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.	+	+
Раздел 2. Фармацевтическая информация. Технические средства информационных технологий.	+	+
Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных.	+	+
Раздел 4. Электронные презентации. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.	+	+
Раздел 5. Компьютерные методы исследования в клинической и фармакоэпидемиологии	+	+
Раздел 6. Компьютерные справочные правовые системы. Специализированные отраслевые справочные системы	+	+
Раздел 7. Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных.		

### **3. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине**

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Медицинская кибернетика»

#### **Вопросы к зачёту по дисциплине «Фармацевтическая информатика»**

##### **Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Фармацевтическая информатика»**

1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Основные понятия и определения.
2. Классификация информационных систем.
3. Состав и характеристика качества информационных систем.
4. Классификация персональных компьютеров.
5. Технические средства информационных технологий.
6. Перечислите основные устройства базовой конфигурации персонального компьютера и укажите их назначение.
7. Операционные системы семейства Windows. Что такое операционная система? Какие функции операционной системы вам известны?
8. Различие оперативного и внешнего запоминающих устройств. Устройства внешней памяти.
9. Устройства ввода и вывода данных.
10. Программное обеспечение информационных технологий.
11. Базовое программное обеспечение.
12. Прикладное программное обеспечение и укажите их назначение.
13. Современные способы организации презентаций.
14. Компьютерные справочные правовые системы.
15. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
16. Справочная правовая система «Гарант».
17. Информационная правовая система серии «Кодекс».
18. Интегрированная информационная система «Референт».
19. Специализированные отраслевые справочные системы.
20. Глобальная сеть Интернет. История Великой Сети.
21. Современная структура сети Интернет.
22. Основные протоколы сети Интернет.
23. Интернет как единая система ресурсов.
24. Основы проектирования Web-страниц.
25. Основы информационной и компьютерной безопасности.
26. Информационная безопасность и защита информации. Общие проблемы и основные принципы.
27. Защита информации.
28. Защита жесткого диска (винчестера).
29. Безопасность в информационной среде.
30. Классификация средств защиты.
31. Программно-технический уровень защиты.
32. Создание аварийного загрузочного диска.
33. Резервное копирование данных.
34. Коварство мусорной корзины.
35. Защита от компьютерных вирусов.
36. История возникновения компьютерных вирусов.
37. Виды компьютерных вирусов.

38. Организация защиты от компьютерных вирусов.
39. Угрозы информационной безопасности систем обработки информации и методы борьбы с ними.
40. Программно-технические угрозы информационной безопасности ПК.
41. Средства борьбы с угрозами. Управление доступом.
42. Криптографическое закрытие.
43. Протоколирование, аудит и прочие направления обеспечения безопасности.
44. Защита информации в операционных системах и приложениях.
45. Обеспечение информационной безопасности в ОС.
46. Обеспечение безопасности в приложениях MS Word и Excel.
47. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
48. Защита от электромагнитного излучения.
49. Компьютер и зрение.
50. Проблемы, связанные с мышцами и суставами.
51. Рациональная организация рабочего места.
52. Что такое «автоматизированное рабочее место», разновидности АРМ в фармации?
53. Какое программное обеспечение необходимо для работы в глобальной сети?
54. Что такое браузер? Перечислите его функции.
55. Что такое сервер, сайт?
56. Что такое гипертекст, гипертекстовые связи?
57. Дайте характеристику всемирной информационной сети www.
58. Перечислите основные направления в телемедицине (виды телемедицинских услуг).
59. Справочники лекарственных средств в сети Internet.
60. Специализированная информационно-поисковая библиографическая система —Российская медицина.
61. Структура государственного реестра лекарственных средств.
62. Фонд фармацевтической информации.
63. Единые поисково-информационные системы органов Госконтроля.
64. Виды источников фармацевтической информации. Преимущества и недостатки различных источников.
65. Вычислительные сети. Сеть INTERNET.
66. Прикладное программное обеспечение. Общие сведения о Microsoft Office.
67. Понятие о фармацевтической информации. Виды фармацевтической информации.
68. Основные характеристики фармацевтической и медицинской информации. Потребители и источники фармацевтической информации.
69. Названия, классификация, кодирование лекарственных средств.
70. Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Создание рекламы для потребителя и специалиста. Презентация как средство рекламы.
71. Какая информация должна содержаться в рекламных продуктах для специалистов/для потребителей?
72. Какая информация запрещена для отражения в рекламных продуктах для специалистов/для потребителей?
73. Напишите анализ рекламного продукта.
74. Создайте презентацию (рекламу для специалистов) указанного для Вашего варианта лекарственного средства.

Презентация должна содержать не менее 6 слайдов (или листов):

- ✓ Текст описания Лекарственного Средства;
- ✓ Показания к применению;
- ✓ Противопоказания;
- ✓ Правила назначения;
- ✓ Рисунок упаковки;
- ✓ Название и адрес производителя;

- ✓ Регистрационный номер;
  - ✓ Брутто и структурную формулу действующего вещества;
  - ✓ Химическое название действующего вещества;
  - ✓ CAS и АТХ коды, фармакологическая и нозологическая группы;
  - ✓ Не менее 3-х ссылок на публикации в специальной литературе (электронных версиях журналов) об исследовании данного лекарственного средства;
  - ✓ Цены на ЛС в Интернет-аптеках, аптеках города Махачкала и в Реестре Цен;
  - ✓ ФИО автора презентации.
75. Где и какими методами распространяется реклама для специалистов/потребителей?
  76. Какие форматы данных целесообразны для хранения и обработки фармацевтической информации.
  77. Какие существуют проблемы при получении объективной фармацевтической информации.
  78. Составьте перечень источников информации для провизора-технолога.
  79. Составьте перечень источников информации для провизора-аналитика.
  80. Составьте перечень источников информации для провизора-организатора (аналитик компании-дистрибьютора, заведующего аптекой).
  81. Осуществите поиск документов, используя Internet-банки нормативной документации: [www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru); [www.drugreg.ru](http://www.drugreg.ru); [www.webapteka.ru](http://www.webapteka.ru); [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru); [www.garant.ru](http://www.garant.ru); [www.roszdravnadzor.ru](http://www.roszdravnadzor.ru) .
  82. Особенности работы медицинского представителя с аптеками, организация и участие в конференциях, семинарах.
  83. Особенности работы медицинского представителя дистрибьюторами, организация и участие в конференциях, семинарах.
  84. Фармацевтический рынок, особенности фармацевтического рынка. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные средства. Медицинский представитель, его функции и обязанности.
  85. Деловой этикет и протокол. Безопасность лекарственных средств.
  86. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса.
  87. Фармацевтическая коммуникация, формы коммуникации, принципы. Презентация в фармацевтической индустрии.

#### **Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (зачет)**

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует знания основных теоретических положений, умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач. Владеет методами решения практических задач.
- **оценка «не зачтено»**, если обучающийся, не знает основных теоретических положений, не умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач. Не владеет методами решения практических задач.

# СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

## Кафедра «Медицинская кибернетика»

### **Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля**

#### **Задание 1.** (Выполняется в текстовом редакторе)

Набрать произвольный текст, содержащий заголовки, основной текст, список и таблицу.

1. Настроить основные стили текста (заголовков, основной текст, список и таблица).
2. Нарисовать таблицу.
3. Применить измененные стили к тексту.
4. Сформировать содержание.
5. Добавить номера страниц в нижний колонтитул.

#### **Задание 2.** (Выполняется в редакторе электронных таблиц)

В ячейки А2-А10 внести Ф.И.О. пациентов, в ячейки В2-В10 - даты поступления в стационар, в ячейки С2-С10 - даты выписки из стационара.

1. Определить для любого пациента период, проведенный в стационаре.
2. Вычислить максимальный, минимальный и средний период пребывания в стационаре.
3. Вывести на экран пациентов, пробывших в стационаре более 15 дней.
4. Построить гистограмму периода лечения для каждого пациента.

#### **Задание 3.** (Выполняется в СУБД).

1. Создать таблицу «ВРАЧИ» с одним полем «Врач», внести в неё Ф.И.О. трёх врачей.
2. Создать таблицу «ПАЦИЕНТ» с полями «Ф.И.О.», «Дата медосмотра», «Врач». Поле «Врач» заполняется с помощью мастера подстановок.
3. Вывести на экран пациентов, прошедших медосмотр позже заданной даты и у указанного врача.

#### **Задание 4.**

1. Сохранить в файле с названием препарата следующую информацию (с указанием источника цитирования) о препарате Аминалон;
2. МНН, химическое название, индекс АТХ с расшифровкой;
3. 2-3 реферата статей по клиническому исследованию препарата;
4. Цены на указанный препарат в 3-х аптеках города Махачкала в виде таблицы, содержащей информацию о названии аптеки, ее адреса, формы выпуска ЛС и его цены.
5. С помощью электронных таблиц рассчитайте стоимость лечения препаратом, указав стоимость однократного приема, стоимость лечения 1 день и стоимость всего курса лечения.
6. Согласно Приказу "Об утверждении видов аптечных учреждений" составьте перечень видов аптечных учреждений.

#### **Задание 5.**

1. Базы данных фармацевтической информации. Российские и зарубежные базы данных в области медицины и фармации. Единая информационно-поисковая система органов Госконтроля .
2. Реклама лекарственных средств. Федеральный закон о рекламе. Создание рекламы для потребителя и специалиста.

### **Задание 6.**

1. **Формулярная система.** Список необходимых лекарственных средств (List of Essential Drugs). Основные этапы и шаги, принятые при разработке и внедрении формулярной системы в лечебном учреждении.
2. **Международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных веществ.** Принципы построения МНН. Основные принципы классификации лекарственных препаратов. Использование CAS, АТС. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.

### **Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (зачет)**

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует знания основных теоретических положений, умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач. Владеет методами решения практических задач.

- **оценка «не зачтено»**, если обучающийся, не знает основных теоретических положений, не умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач. Не владеет методами решения практических задач.

# СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

## Кафедра «Медицинская кибернетика»

### **Комплект тестовых заданий**

по дисциплине Фармацевтическая информатика

#### **Комплект тестовых заданий по дисциплине «Фармацевтическая информатика»**

1. Медицинская информация это ... :
  - 1) любая информация о человеке;
  - 2) информация о социальном статусе человека;
  - 3) информация, относящаяся к состоянию здоровья конкретного человека;
2. Рентгенограмму относят к следующему виду медицинской информации:
  - 1) визуальная статическая;
  - 2) алфавитно-цифровая;
  - 3) динамическая.
3. Доплеровские сигналы кровотока при ЭхоКГ относят к следующему виду медицинской информации:
  - 1) визуальная статическая;
  - 2) звуковая;
  - 3) алфавитно-цифровая;
4. История болезни относится к следующему виду медицинской информации:
  - 1) визуальная статическая;
  - 2) алфавитно-цифровая;
  - 3) визуальная динамическая.
5. Реакция зрачка на свет относится к следующему виду медицинской информации:
  - 1) визуальная статическая;
  - 2) алфавитно-цифровая;
  - 3) визуальная динамическая.
6. Характерной особенностью медицинской информации является:
  - а) конфиденциальность;
  - б) неоднозначность и прогнозируемость;
  - в) конфиденциальность и неоднозначность;
11. Поколения ЭВМ различаются между собой:
  - а) элементной базой, быстродействием, связью с пользователем;
  - б) размерами ЭВМ, удобством работы пользователя;
  - в) странами — производителями вычислительной техники.
12. Число 11 100 001 в десятичной системе счисления составит:
  - а) 124;
  - б) 225;
  - в) 215.
13. Число 129 (10) в двоичной системе счисления составит:
  - а) 10 000 001;
  - б) 10 000 010;
  - в) 1 000 011.
14. Из чего состоит имя файла?
  - а) имя файла + тип файла;
  - б) только имя файла;
  - в) только тип файла.
15. Устройствами вывода данных являются...
  - а) привод CD-ROM

- б) жёсткий диск
- в) монитор
- г) сканер
- д) лазерный принтер

16. Файл — это:

- а) папка для хранения информации;
- б) определенное количество информации (программа или данные), имеющей имя и хранящейся в долговременной (внешней памяти);
- в) информация, хранящаяся в бумажном документе.

17. Программа «Проводник» является:

- а) программой, предназначенной для уменьшения размера файлов и размеров занимаемого ими дискового пространства;
- б) программой, предназначенной для управления файловой системой (это диспетчер файлов);
- в) программой проверки содержимого диска.

18. Окно папки «Мой компьютер» содержит:

- а) значки для доступа к устройствам (дискам, принтерам), надстройкам;
- б) названия прикладных программ;
- в) команды меню приложения.

19. Совокупность программных комплексов обеспечения работы компьютеров и ЭВМ, это

- 1. Системное программное обеспечение
- 2. Пакеты прикладных программ
- 3. Программы диагностики работоспособности

20. Организация взаимодействия пользователя с компьютерной системой – это функция ...

- 1. Оперативной памяти
- 2. Операционной системы
- 3. Файловой системы

21. Способы установки абсолютной ссылки в формуле MSExcel

- 1. поставить знаки \$ перед буквой столбца и цифрой строки относительной ссылки
- 2. поставить восклицательный знак (!) перед буквой столбца и цифрой строки относительной ссылки
- 3. поставить знак \$ в конце относительной ссылки

22. Признаком того, что в ячейку в Excel введена формула, а не текст или простое числовое значение, является

- 1. восклицательный знак
- 2. знак доллара
- 3. знак равенства

23. Легенда диаграммы - это

- 1. числовая ось
- 2. имя колонки или строки на оси
- 3. система обозначений элементов диаграммы

24. Совокупность программ, управляющих работой всех устройств ПК и процессом выполнения прикладных программ

- 1. сервисная система
- 2. операционная система
- 3. прикладное программное обеспечение

25. Программное обеспечение, которое предназначено для решения определенных классов задач пользователя

- 1. прикладное

2. дополнительное
3. функциональное
26. В процессе редактирования текста изменяется:
  - а) размер шрифта;
  - б) параметры абзаца;
  - в) последовательность символов, слов, абзацев;
27. В электронных таблицах имя ячейки образуется:
  - а) из имени столбца;
  - б) из имени строки;
  - в) из имени столбца и строки;
28. Основным элементом электронных таблиц является:
  - а) ячейка;
  - б) строка;
  - в) столбец;
29. Основным элементом базы данных является:
  - а) поле;
  - б) форма;
  - в) запись
30. Метод предоставления услуг по медицинскому обслуживанию там, где расстояние является критическим фактором это ...
  1. телеметрия
  2. телематика
  3. телемедицина
31. Передача радиологических изображений (данных ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) и др.) в электронной форме с целью их интерпретации и (или) консультации.
  1. Телепомощь
  2. Телерадиология
  3. Телепатология
32. Дистанционная оценка микроскопических препаратов (гистологических, цитологических) либо в отсроченном, либо интерактивном режиме.
  1. Телепомощь
  2. Телерадиология
  3. Телепатология
33. Телеметрические системы применяются
  1. Для контроля функционального состояния биологического объекта, удаленного от устройств сбора биоинформации
  2. Для контроля функционального состояния организма, находящегося в движении
  3. Для задач управления биологическими объектами
34. ВИДОМ ВРАЧЕБНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ, КОГДА СПЕЦИАЛИСТ КОНСУЛЬТИРУЕТ ВРАЧА С БОЛЬНЫМ ИЛИ ВРАЧА БЕЗ БОЛЬНОГО, ЯВЛЯЕТСЯ...
  1. Врачебная телемедицинская консультация
  2. Телемедицинское функциональное или лабораторное обследование
  3. Консультация спасателей
35. ВИДОМ ВРАЧЕБНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ, КОГДА ВРАЧ-СПЕЦИАЛИСТ КОНСУЛЬТИРУЕТ СОТРУДНИКОВ МОБИЛЬНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, ЯВЛЯЕТСЯ...
  1. Врачебная телемедицинская консультация
  2. Советы спасателям
  3. Советы населению

36. ВИДОМ ВРАЧЕБНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ, КОГДА ЖИТЕЛЯМ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ СОВЕТОВАТЬСЯ С ВРАЧОМ, ЯВЛЯЕТСЯ
1. Врачебная телемедицинская консультация
  2. Советы спасателям
  3. Советы населению
37. Что такое компьютерные сети?
1. соединение двух или более компьютеров посредством кабеля;
  2. совокупность программных, технических и информационных средств, расположенных на рабочем месте врача для автоматизации его работы;
  3. совокупность программ для эффективной организации вычислительного процесса в ЭВМ.
38. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:
1. только сообщения;
  2. только файлы;
  3. сообщения и приложенные файлы;
39. Модой называется:
1. Варианта с наибольшей частотой
  2. Варианта с наименьшей частотой
  3. Варианта, находящаяся в середине ряда
40. Медианой называется:
1. Варианта с наибольшей частотой
  2. Варианта с наименьшей частотой
  3. Варианта, находящаяся в середине ряда
41. К основным характеристикам распределения относятся:
1. симметрия
  2. асимметрия
  3. медиана
  4. среднее арифметическое
42. Квартили это значения изучаемого количественного признака:
1. Делящие вариационный ряд на десять равных частей
  2. Находящиеся в центре вариационного ряда
  3. Делящие вариационный ряд на четыре равновеликие части
43. Совокупность информационных, организационных, программных и технических средств, предназначенных для автоматизации медицинских процессов и(или) организаций.
1. Информационная медицинская технология
  2. Информационная медицинская система
  3. Автоматизированная информационная система
44. Стандарт телемедицины DICOM – это:
- 1) рекомендательный стандарт для обмена медицинской информацией;
  - 2) стандарт на передачу и хранение медицинской информации;
  - 3) индустриальный стандарт для передачи радиологических и других медицинских изображений.
45. Стандарт телемедицины Health Level 7 (HL7) – это:
- 1) рекомендательный стандарт для обмена медицинской информацией;
  - 2) стандарт на передачу и хранение медицинской информации;
  - 3) индустриальный стандарт для передачи радиологических и других медицинских изображений.
46. К медицинским информационным системам не относят:
1. базовый
  2. локальный

### 3. учреждений

47. Скрининговая система предназначена:

- а) для информационной поддержки врачей при консультировании, диагностике и принятии решений при неотложных состояниях;
- б) для проведения доврачебного профилактического осмотра населения, а также для формирования групп риска и выявления больных, нуждающихся в помощи специалиста;
- в) для поиска и выдачи медицинской информации по запросу пользователя.

48. Какие задачи решают МИС территориального уровня?

- а) точное дозирование количественных параметров работы, стабильного удержания их заданных значений в условиях изменчивости физиологических характеристик организма человека;
- б) обеспечивают управление специализированными и профильными медицинскими службами, поликлинической, стационарной и скорой медицинской помощью населению на уровне территории;
- в) обеспечивают информационную поддержку государственного уровня системы здравоохранения России.

49. К медико-технологическим автоматизированным рабочим местам (АРМ) в медицине могут быть отнесены:

- 1. АРМ кардиолога
- 2. АРМ главного врача больницы
- 3. АРМ офтальмолога

50. Совокупность средств, реализованных на базе персонального компьютера, для решения задач в определенной предметной области, называется:

- 1. автоматизированным рабочим место;
- 2. программным обеспечением;
- 3. аппаратным комплексом.

51. Автоматизированные рабочие места представляют собой:

- 1. общую базу данных;
- 2. автономные звенья общей структуры информатизируемой организации;
- 3. коллективный компьютер.

52. К какой категории АРМ по функциональным возможностям относится АРМ-рентгенолога?

- 1. технологические;
- 2. административно-организационные;
- 3. интегрированные;

53. Медицинские приборно-компьютерные системы для исследования системы кровообращения относятся к

- 1. системам для проведения функциональных и морфологических исследований
- 2. системам управления лечебным процессом
- 3. системам лабораторной диагностики

54. Медицинские приборно-компьютерные системы для ультразвуковой диагностики относятся к

- 1. системам для проведения функциональных и морфологических исследований
- 2. системам управления лечебным процессом
- 3. системам лабораторной диагностики

55. Системы, предназначенные для длительного непрерывного наблюдения за состоянием пациента относятся к

- 1. системам для проведения функциональных и морфологических исследований
- 2. мониторным системам
- 3. системам лабораторной диагностики

56. Искусственные органы относятся к
1. системам для проведения функциональных и морфологических исследований
  2. системам управления лечебным процессом
  3. системам лабораторной диагностики
57. Медицинские приборно – компьютерные системы (МПКС) это:
1. комплекс медицинских предписаний, нормативов, методик и правил;
  2. приборно-компьютерные и микропроцессорные медико-технологические автоматизированные информационные системы;
  3. совокупность программ для эффективной организации вычислительного процесса в персональных компьютерах.
58. Медицинские приборно – компьютерные системы (МПКС) предназначены:
1. для информационной поддержки и автоматизации диагностического и лечебного процесса, осуществляемых при непосредственном контакте с организмом больного;
  2. для поиска и выдачи медицинской информации по запросу пользователя;
  3. для получения статических и динамических изображений различных органов человека.
59. Что из ниже перечисленного не входит в классификацию медицинских приборно-компьютерных систем (МПКС)?
- а) специализированные системы;
  - б) многофункциональные системы;
  - в) базовые системы.
60. Мониторные системы МПКС предназначены:
- а) для длительного непрерывного наблюдения за состоянием больного в палатах интенсивной терапии, операционных и послеоперационных отделениях;
  - б) для автоматизированной обработки данных лабораторных исследований;
  - в) для проведения функциональных и морфологических исследований.

### 3. Понятие «информация» является ...

- 1) производным от математики
- 2) производным от кибернетики
- 3) **базовым (первичным) понятием науки**
- 4) зародилось в недрах таких наук, как математика и кибернетика

### 4. Стандартный алгоритм поиска фармацевтической информации:

- 1) первичные источники → вторичные → третичные
- 2) третичные → вторичные → первичные
- 3) ни один из алгоритмов неверен

Формируемые компетенции (коды)	Номер тестового задания (Вариант 1)
УК-1	27,39-42,48,49
ОПК-6	1-26,28-38,43-47,50-60

### Критерии оценки тестового задания:

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно



#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

##### **5.1 Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (зачет)**

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует знания основных теоретических положений, умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач. Владеет методами решения практических задач.
- **оценка «не зачтено»**, если обучающийся, не знает основных теоретических положений, не умеет применять полученные теоретические знания при решении практических задач. Не владеет методами решения практических задач.

##### **5.2 Критерии оценивания качества устного ответа**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

##### **5.3 Критерии оценивания тестирования**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100%отлично

75%-90%хорошо

60%-75%удовлетворительно

менее 60%неудовлетворительно

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Фармацевтическая информатика
Реализуемые компетенции	УК-1, ОПК-6
Индикаторы достижения компетенции	<p>ИДУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>ИДУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>ИДУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>ИДУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>ИДОПК-6.1. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p> <p>ИДОПК-6.2. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИДОПК-6.3. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками</p> <p>ИДОПК-6.4. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности</p>
Трудоемкость, з.е.	2/72
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачёт (9 семестр)

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу по дисциплине «Фармацевтическая информатика» для обучающихся специальности 33.05.01 Фармация, разработанную доцентом кафедры «Медицинская кибернетика» Боташевой Ф.Ю.**

Рабочая программа по дисциплине «Фармацевтическая информатика» подготовлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Рабочая программа содержит: цели и задачи изучения курса; тематический план по часам; перечень образовательных технологий; фонд оценочных средств.

Предмет «Фармацевтическая информатика» изучается обучающимися на первом курсе в рамках цикла базовой части и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

В программе требования к знаниям студентов, необходимые практические навыки. Темы лекций достаточно подробно расшифрованы с полным отображением их содержания. Практические занятия увязаны с лекционным материалом и вытекают из его содержания. План самостоятельной работы дополняет аудиторные занятия и его выполнение позволит студентам более глубоко изучить вопросы. Рабочая программа содержит критерии оценки знаний студентов и методические рекомендации по изучению дисциплины.

В целом рабочая программа отвечает предъявляемым требованиям.

Рецензент:  
доцент, к.ф-м.н.



Узденов А.А.

## Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20\_\_/20\_\_ учебный год. Протокол № \_\_ заседания кафедры  
от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. ....;
2. ....

Разработчик программы \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

одобрена на 20\_\_/20\_\_ учебный год. Протокол № \_\_ заседания кафедры  
от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. ....;
2. ....

Разработчик программы \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

одобрена на 20\_\_/20\_\_ учебный год. Протокол № \_\_ заседания кафедры  
от “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. ....;
2. ....

Разработчик программы \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_