

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

**Кафедра фармации и клинической фармакологии**

Рабочая программа дисциплины

**Фармацевтическая информатика**

для обучающихся по программе ординатуры

направление подготовки (специальность)  
33.08.02 Управление и экономика фармации

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе:	
Контактная работа	48
Самостоятельная работа	24
Форма промежуточной аттестации / семестр	Зачет / 2 семестр

Тверь, 2025 г.

**Разработчики:**

Заведующая кафедрой фармации и клинической фармакологии, профессор, д.м.н.  
М.А. Демидова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации и клинической фармакологии 22 мая 2025 г. (протокол № 4)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета 23 мая 2025 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании Центрального координационно-методического совета 10 июня 2025 г (протокол №9)

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **Фармацевтическая информатика** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 27 августа 2014 №1143.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной фармацевтической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать навыки использования компьютерных технологий для решения профессиональных задач фармацевтической деятельности;
- научить использовать компьютерные программы (Е-фарма, 1С Предприятие и другие) при осуществлении фармацевтической деятельности.
- научить осуществлять поиск информации о лекарственных препаратах в сети Интернет и локальных сетях; оценивать полученную информацию с точки зрения доказательной медицины, представлять данные о лекарственных препаратах с помощью информационно-компьютерных технологий
- сформировать навыки использования информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- научить использовать официальные интернет-ресурсы для получения актуализированной нормативной фармацевтической документации.

### **2. Результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины **Фармацевтическая информатика** у обучающегося формируются следующие компетенции:

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3 Критически оценивает надежность	Знания: основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан, нормативно-правовые акты, регламентирующие обращение лекарственных средств; информационные, библиографические ресурсы для поиска нормативно-правовых документов; Умения: оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие,

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	<p>источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p>	<p>вырабатывать варианты управленческих решений, оценивать риски, связанные с их реализацией;</p> <p>осуществлять поиск информации о лекарственных препаратах, их аналогах и синонимах, эффективности и безопасности, стоимости, использования в стандартах, клинических рекомендациях и протоколах лечения;</p> <p>оценивать убедительность и достоверность данных доказательной медицины об эффективности и безопасности лекарственных средств.</p>
ПК-5. Готовность к организации фармацевтической деятельности	<p>ПК-5.1 Организует деятельность фармацевтической организации</p> <p>ПК-5.2 Соблюдает требования законодательства, регламентирующего фармацевтическую деятельность</p>	<p>Знания: основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан, основные положения нормативно-правовых актов, регламентирующих фармацевтическую деятельность, в том числе лицензионные требования и условия при осуществлении фармацевтической деятельности; основные термины, используемые в профессиональной фармацевтической деятельности;</p> <p>информационные, библиографические ресурсы для поиска нормативно-правовых документов;</p> <p>Умения: интерпретировать положения законодательных актов и других нормативных</p>

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
		<p>правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность; осуществлять поиск актуализированных нормативно-правовых документов; оценивать соответствие деятельности фармацевтической организации лицензионным требованиям и условиям; соблюдать требования законодательства, регламентирующего фармацевтическую деятельность.</p> <p>Практические навыки:  Организовывать деятельность фармацевтической организации, соблюдать лицензионные требования и условия при осуществлении фармацевтической деятельности; владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы организаций розничного и оптового звена в сфере обращения лекарственных средств.</p>

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Фармацевтическая информатика** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций;

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

- способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных средств в соответствии с инструкцией по медицинскому применению.

В процессе изучения дисциплины **Фармацевтическая информатика** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве провизора-менеджера.

**4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часов)**, в том числе 48 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 24 часа самостоятельной работы обучающихся.

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

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

«круглый стол», регламентированная дискуссия, деловая учебная игра, метод малых групп, компьютерная симуляция, использование компьютерных обучающих программ (КОП), участие в научно-практических конференциях, подготовка и защита рефератов.

Предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных фармацевтических компаний-производителей лекарственных препаратов с презентациями о лекарственных препаратах. Самостоятельная работа обучающегося включает:

- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами (1С Предприятие, Е-фарма и другие);

**6. Форма промежуточной аттестации** – зачёт во 2 семестре.

### **II. Учебно-тематический план дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

##### **1. Содержание дисциплины**

#### **Модуль 1. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности**

##### **1.1. Источники фармацевтической информации.**

1.1.1. Интернет как единая система ресурсов. Информационно-поисковые

системы сети Internet.

- 1.1.2. Локальные и сетевые базы данных фармацевтической информации.
- 1.1.3. Справочные правовые системы (Консультант Плюс, Гарант и т.д.).
- 1.1.4. Официальные интернет-ресурсы нормативной фармацевтической документации и информации о лекарствах (Электронная версия Государственного реестра лекарственных средств, официальные сайты МЗ РФ, Федеральной службы Росздравнадзора и др.).
- 1.1.6. Информационно-справочные системы лекарственных средств (Видаль, РЛС и др.).
- 1.1.7. Электронные библиотечные системы (Кохрановская библиотека, PubMed, MedLine и другие) как источник данных доказательной медицины об эффективности и безопасности лекарственных препаратов.
- 1.1.8. Оценка данных доказательной медицины (уровня доказательности и убедительности данных) Мета-анализ.
- 1.1.9. Формулярная система. Стандарты медицинской помощи как основа организации лекарственного обеспечения стационарных больных.
- 1.2. Информационная работа провизора в аптечных и медицинских организациях.
  - 1.2.1. Профессиональная информация о лекарственных средствах. Определение места лекарственного средства в классификационных системах.
  - 1.2.2. Информационная работа провизора в аптечных и медицинских учреждениях
  - 1.2.3. Публикации как источник фармацевтической информации.
  - 1.2.4. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с врачами, визиты к врачу.
  - 1.2.5. Электронные презентации по лекарственным средствам.

## **Модуль 2. Компьютеризация деятельности фармацевтических организаций**

2.1. Использование компьютерных программ в деятельности фармацевтических организаций.

- 2.1.1. Вычислительная техника, компьютерные системы фармацевтических предприятий.
- 2.1.2. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
- 2.1.3. Внедрение систем электронного документооборота.
- 2.1.4. Комплексные информационные системы, которые автоматизируют бухгалтерский и кадровый учёт, контроль движения товара, процессы оперативного и стратегического управления (Е-фарма, 1С-предприятие и др.).
- 2.1.5. Использование возможностей электронной коммуникации
- 2.2. Организация компьютеризированного рабочего места фармацевтического работника.
  - 2.2.1. Информационная культура работников фармацевтической сферы.
  - 2.2.2. Требования к фармацевтическим работникам по овладению современной компьютерной техникой.
  - 2.2.3. Организация доступа пользователей со своих рабочих мест к общим

информационным ресурсам участников сети.

2.2.4. Организация рабочего места первостольника (POS-терминал).

2.2.5. Типы кассового оборудования. Драйверы касс. Принтеры и ридеры штрихкодов.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	практические занятия				УК-1	ПК-5		
1. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности.		24	24	12	36	+	+	МГ, КОП, КС, РД	Т, ПР, ЗС
1.1. Источники фармацевтической информации		12	12	6	18	+	+	МГ, КОП, РД	С
1.2. Информационная работа провизора в аптечных и медицинских организациях		12	12	6	18		+	КС, МГ	С, Т, ПР, ЗС
2. Компьютеризация деятельности фармацевтических организаций		20	20	10	30		+	МГ, КОП, УИР, Р	Т, ПР, ЗС
2.1 Использование компьютерных программ в деятельности фармацевтических организаций		12	12	6	18		+	МГ, КОП, УИР, Р	С
2.2 Организация компьютеризированного рабочего места фармацевтического работника		8	8	4	12		+	МГ, КОП, ДИ, Р	С
Зачет		4	4	2	2				Т, ПР, ЗС
<b>ИТОГО</b>		<b>48</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>72</b>				

\***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): «круглый стол» (КС), регламентированная дискуссия (РД), деловая учебная игра (ДИ), метод малых групп (МГ), компьютерная симуляция (КС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), подготовка и защита рефератов (Р).

\*\***Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, ПР – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.

### **III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)**

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

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

##### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Выберите один правильный ответ.

1. Чему равен 1 байт?

1. 10 бит
2. 10 Кбайт
- 3. 8 бит**
4. 1 бод

2. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?

- 1. от экрана вперед**
2. от экрана назад
3. от экрана вниз
4. от экрана вверх

3. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где “ветки” – это каталоги (папки), а “листья” - это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на “стволе” дерева?

1. каталоги и файлы
- 2. только каталоги**
3. только файлы
4. ничего

4. Модель содержит информации...

1. столько же, сколько и моделируемый объект
- 2. меньше, чем моделируемый объект**
3. больше, чем моделируемый объект
4. не содержит информации

5. Какой из документов является алгоритмом?

1. правила техники безопасности
- 2. инструкция по получению денег в банкомате**
3. расписание уроков
4. список класса

##### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно»

71-80% правильных ответов – «удовлетворительно»

81-90% правильных ответов – «хорошо»

91-100% правильных ответов – «отлично»

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

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. Понятие информации, представление информации в компьютере.
8. Что такое «автоматизированное рабочее место», разновидности АРМ в фармации?
9. Какое программное обеспечение необходимо для работы в глобальной сети?
10. Понятие о фармацевтической информации. Виды фармацевтической информации.
11. Основные характеристики фармацевтической и медицинской информации. Потребители и источники фармацевтической информации.

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

- обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **«отлично»**;

- обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **«хорошо»**;

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

- обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может

исправить даже при коррекции преподавателем – «неудовлетворительно»;

### **Примеры заданий для выработки практических навыков:**

**1.** С помощью программы 1 с Предприятие составьте отчет о розничных продажах автоматизированной торговой точки (POS-терминала аптеки) и передачи выручки в кассу организации, с этой целью: 1 осуществите вход в программу через удаленный компьютер (под именем пользователя Администратор); 2. Войдите в раздел розничные продажи в торговой точке; 3. Составьте отчет о розничных продажах (тип операции ККМ); 4. Распечатайте отчет о розничных продажах; 5. Переведите выручку в кассу, составив Приходный кассовый ордер.

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

### **Критерии оценки при выполнении практических навыков:**

**Зачтено:** все действия произведены правильно, обучающийся владеет навыками использования компьютерных технологий и современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий.

**Не зачтено:** обучающийся затрудняется с использованием компьютерных технологий и получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1 этап – выполнение заданий в тестовой форме**

**Примеры заданий в тестовой форме:** выберите один правильный ответ.

1. Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее...

1. тип, имя
2. имя, значение
3. тип, значение
4. **тип, имя, значение**

2. В процессе редактирования текста изменяется...

1. размер шрифта
2. параметры абзаца
3. **последовательность символов, слов, абзацев**

4. параметры страницы
3. Палитрой в графическом редакторе являются...
  1. линия, круг, прямоугольник
  2. выделение, копирование, вставка
  3. карандаш, кисть, ластик
  4. **набор цветов**
4. База данных представлена в табличной форме. Запись образует...
  1. поле в таблице
  2. имя поля
  3. строку в таблице
  4. **ячейку**
5. К группе V относится (VEN-анализ)
  1. необходимые лекарственные средства
  2. **жизненно-важные лекарственные средства**
  3. второстепенные лекарственные средства
  4. ненужные лекарственные средства

**Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

70% и менее правильных ответов - «неудовлетворительно»

71-80% правильных ответов – «удовлетворительно»

81-90% правильных ответов – «хорошо»

91-100% правильных ответов – «отлично»

**2 этап - проверка освоения практических навыков**

**Перечень практических навыков:**

1. Использовать комплексные компьютеризированные системы, которые автоматизируют бухгалтерский и кадровый учёт, контроль движения товара, процессы оперативного и стратегического управления (Е-фарма, 1С-предприятие и др.).
2. Использовать официальные информационные ресурсы для поиска нормативных документов, регламентирующих фармацевтическую деятельность
3. Использовать текстовые, графические и табличные редакторы
4. Осуществлять электронные коммуникации
5. Вести электронный документооборот
6. Использовать в работе информационно-справочные системы
7. Пользоваться оборудованием компьютеризированного рабочего места
8. С помощью информационно-компьютерных технологий информировать потребителей об условиях отпуска препарата из аптеки, фармакологической группе, особенностях использования, показаниях и противопоказаниях, условиях хранения в домашних условиях.

9. С помощью информационно-компьютерных технологий информировать потребителей о ценах на лекарственный препарат, сроках его годности, доброкачественности

10. Использовать возможности электронных библиотек для поиска информации о лекарственных средствах.

11. Использовать информационно-компьютерные технологии для поиска и анализа данных доказательной медицины по эффективности и безопасности лекарственных препаратов.

12. Готовить презентации с информацией о лекарственных препаратах

13. Использовать информационно-компьютерные технологии для рекламы лекарственных препаратов

14. Структурировать информацию о лекарственных препаратах в табличном и графическом виде

15. С помощью компьютерных технологий осуществлять подготовку рекламных буклетов

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

**Зачтено:** все действия произведены правильно, обучающийся владеет навыками использования компьютерных технологий и современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий.

**Не зачтено:** обучающийся затрудняется с использованием компьютерных технологий и получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

### **3 этап – итоговое собеседование по контрольным вопросам**

#### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. С помощью компьютерно-информационных технологий выберите лекарственные препараты для лечения язвенной болезни желудка (артериальной гипертензии, мигрени, глаукомы и т.д.) последовательно выполнив следующие задания:

1. Используя информационные ресурсы сети Интернет ознакомьтесь со стандартом лечения язвенной болезни желудка (артериальной гипертензии, мигрени, глаукомы и др. заболеваний).

2. Осуществите поиск альтернативных вариантов лекарственной терапии заболевания.

3. Используя библиотечную систему PubMed или Cochrane, осуществите поиск данных доказательной медицины (мета-анализов, систематических обзоров и т.д.) по эффективности найденных Вами схем заболевания.

4. Осуществите оценку убедительности и достоверности найденных Вами данных доказательной медицины в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 28.08.2014 № 871"Об утверждении Правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи».

5. Составьте перечень лекарственных препаратов для лечения заболевания (с учетом синонимов), укажите оригинальные препараты и дженерики.
6. Определите препараты, входящие в перечень ЖНВЛП.
7. Для препаратов перечня ЖНВЛП укажите максимальные отпускные цены.
8. Рассчитайте стоимость лекарственной терапии с использованием оригинальных препаратов и наиболее дешевого дженерика.
9. Составьте электронную таблицу с указанием лекарственных препаратов, формы выпуска, производителя, суточной и курсовой дозы, стоимости.

#### **Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:**

**Зачтено:** все действия произведены правильно или имеются незначительные неточности, обучающийся владеет навыками использования компьютерных технологий и современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий, получены развернутые ответы на все вопросы для собеседования.

**Не зачтено:** действия не выполнены или проведены с грубыми ошибками, обучающийся не владеет компьютерными технологиями и/или не может получить информацию из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса, затрудняется с ответами на вопросы для собеседования.

#### **Критерии выставления итоговой оценки:**

**Зачтено:** на этапе проверки практических навыков все действия выполнены правильно или имеются единичные несущественные неточности, обучающийся владеет навыками использования компьютерных технологий и современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий; даны правильные ответы на 70% и более тестовых заданий, правильно решено не менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

**Не зачтено:** на этапе проверки практических навыков обучающийся затрудняется с использованием компьютерных технологий и получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтического бизнеса для поиска необходимой информации при выполнении заданий и/или даны правильные ответы менее чем на 70% тестовых заданий и/или правильно решено менее 3-х из 5 предложенных ситуационных задач.

#### **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы**

##### **а) основная литература:**

1. Кобринский, Б.А. Медицинская информатика/ Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. - М. : Академия, 2013. - 192 с.

#### **б) дополнительная литература:**

1. Кобринский, Б.А. Медицинская информатика / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. - М. : Академия, 2009. - 187 с.
2. Столбов А.П. Автоматизированная обработка и защита персональных данных в медицинских учреждениях: учеб. пособие/ А.П. Столбов, П.П. Кузнецов. - М.: ИД "Менеджер здравоохранения", 2010. - 176 с. - Режим доступа: <http://studentlibrary.ru/>
3. Воробьев П.А., Авксентьева М.В., Юрьев А.С., Сура М.В. Клинико-экономический анализ (оценка, выбор медицинских технологий и управление качеством медицинской помощи). М.: «Ньюдиамед», 2004.
4. Серпик В.Г. Теоретические основы биostatистики при проведении фармакоэкономических исследований // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2009. № 2. С. 9-14.
5. Постановления Правительства РФ о лекарственном обращении и лекарственном обеспечении населения.
6. Законы РФ, регламентирующие отношения субъектов лекарственного обращения и систему лекарственной помощи в РФ.
7. Приказы МЗ РФ, регламентирующие вопросы фармацевтической деятельности

#### **в) электронные образовательные ресурсы**

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

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

Размещены в ЭИОС университета.

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

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

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

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

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

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал.

//<http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина  
(<http://webmed.irkutsk.ru/>)

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

##### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

###### **1. Microsoft Office 2016:**

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

###### **2. ABBYY FineReader 11.0**

###### **3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС**

###### **4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro**

###### **5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»**

###### **6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS**

###### **7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»**

###### **8. Справочно-правовая система Консультант Плюс**

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

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

###### **2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))**

###### **3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)**

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

Приложение № 2

#### **VI. Научно-исследовательская работа**

Изучение специальной литературы о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; участие в проведении научных исследований; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации; составление отчётов (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов.

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

Представлены в Приложении № 3

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

---

Шифр, наименование компетенции

УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-5 готовность к организации фармацевтической деятельности

*размещены в ЭИОС университета на странице кафедры  
<https://eos.tvgmu.ru/local/crw/category.php?cid=64>*

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
**Фармацевтическая информатика**

(название дисциплины, модуля, практики)

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Учебная мебель. Посадочных мест, оснащенных учебной мебелью – 16. Рабочее место преподавателя. Выход в Интернет. Ноутбук. Мультимедиа-проектор. Экран. Доска – 1 шт. Стенды, таблицы, шкафы для документов, шкаф витринный, витрина прикассовая, муляжи лекарственных средств, медицинских изделий и парафармацевтической продукции, кассовый аппарат, фискальный регистратор, компьютеры, оснащенные POS-системой, калькуляторы, расходные материалы для выполнения практических работ.
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс)	Посадочных мест, оснащённых учебной мебелью – 40, Компьютеров – 40. Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета.

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

(название дисциплины, модуля, практики)

для ординаторов,

специальность: \_\_\_\_\_  
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)

*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				