

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Основы фармакоэкономики

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: Фармация

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): ассистент, б.с. Шубина К.А. (кафедра фармации, Центр медицины и фармации), KAShubina@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-2	Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- требования к рецептурным бланкам, требованиям-накладным;
- порядок реализации и отпуска ЛП для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента физическим лицам, а также в подразделения медицинских учреждений;
- порядок делопроизводства и составления организационно-распорядительных, первичных учетных и отчетных документов при осуществлении розничной реализации;
- основы предпродажной подготовки и принципы выкладки ЛП и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации

Должен уметь:

Должен уметь:

- проводить фармацевтическую экспертизу рецептов, требований-накладных;
- отпускать и реализовывать ЛП для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента физическим лицам, а также в подразделения медицинских учреждений;
- документально оформлять организационные и хозяйственные операции при осуществлении розничной реализации;
- выполнять предпродажную подготовку ЛП и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации.

Должен владеть:

Должен владеть:

- навыками регистрации таксировки рецептов и требований-накладных;
- навыками реализации и отпуска ЛП для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента физическим лицам, а также в подразделения медицинских учреждений;
- навыками делопроизводства по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации;
- навыками предпродажную подготовку ЛП и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 "Фармация (Фармация)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 5 курсе в 9 семестре.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 65 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 48 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 43 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 9 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Фармакоэкономика. Введение. Задачи фармакоэкономики	9	2	0	0	0	2	0	4
2.	Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа. Методика идентификации и расчета затрат.	9	2	0	0	0	4	0	4
3.	Тема 3. Исход - объект интереса исследователя (критерии оценки эффективности и безопасности).	9	2	0	0	0	4	0	4
4.	Тема 4. Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "стоимость болезни" (COI ? Cost of illness).	9	2	0	0	0	6	0	4
5.	Тема 5. Анализ "минимизации затрат" (CMA- cost minimization analysis). Анализ "затраты ? эффективность" (CEA- cost effectiveness analysis)	9	2	0	0	0	6	0	4
6.	Тема 6. Понятие "качество жизни". Анализ затраты - полезность (утилитарность) (CUA- cost utility analysis). Анализ затраты - выгода (польза, преимущества затрат) (CBA-cost-benefit analysis)	9	2	0	0	0	6	0	4
7.	Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа.	9	2	0	0	0	6	0	6
8.	Тема 8. ABC-анализ, VEN-анализ, ATC/DDD -анализ	9	2	0	0	0	8	0	6
9.	Тема 9. Фармакоэкономика в решении комплексных задач здравоохранения.	9	0	0	0	0	6	0	7
	Итого		16	0	0	0	48	0	43

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Фармакоэкономика. Введение. Задачи фармакоэкономики**

Фармакоэкономика. Определение. Причины возникновения нового направления. Содержание, основные задачи фармакоэкономики. Общество фармакоэкономических исследований. Алгоритмы доказательной медицины. Место науки "Фармакоэкономика" в системе прикладных наук. Отличительные особенности фармакоэкономики. Фармакоэкономика в системе фармаэкономии. Фармакоэкономические исследования. Фармакоэпидемиологические исследования. Источники фармакоэкономической информации и их классификация. Понятие базы данных.

## **Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа. Методика идентификации и расчета затрат.**

Основные этапы фармакоэкономического анализа. Методика идентификации затрат. Методика расчета затрат. Виды затрат. Прямые затраты. Классификация прямых затрат. Методы определения прямых затрат. Косвенные затраты. Классификация косвенных затрат. Методы определения косвенных затрат. Методы определения потерь производительности труда. Этапы расчета прямых затрат. Особенности расчета прямых затрат. Этапы расчета косвенных затрат. Особенности расчета косвенных затрат.

## **Тема 3. Исход - объект интереса исследователя (критерии оценки эффективности и безопасности).**

Исход. Определение понятия. Исход как объект интереса исследователя. Эффективность. Определение понятия. Виды эффективности. Оценка эффективности вмешательства. Безопасность. Определение понятия. Критерии безопасности. Параметры экономической оценки лекарственных средств. Параметры экономической оценки методик лечения. Алгоритм исследования качества жизни пациента. Фазы клинических исследований ЛС. Понятие о GCP. Этические нормы клинических исследований. Участники клинических исследований. Правовые нормы клинических исследований.

## **Тема 4. Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "стоимость болезни" (COI ? Cost of illness).**

Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "стоимость болезни". Методология анализа "стоимость болезни". Протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Основные юридические аспекты применения лекарственных средств. Основные этические аспекты применения лекарственных средств. Принципы организации клиничко-фармакологической службы в ЛПУ. Основы клиничко-фармакологической службы в ЛПУ. Параметры экономической оценки лекарственных средств. Параметры экономической оценки методик лечения. Виды затрат при оценке анализа "стоимость болезни". Источники информации о затратах при проведении анализа "стоимость болезни". Алгоритм проведения анализа "стоимость болезни".

## **Тема 5. Анализ "минимизации затрат" (CMA- cost minimization analysis). Анализ "затраты ? эффективность" (CEA- cost effectiveness analysis)**

Анализ "минимизации затрат". Методология анализа "минимизации затрат". Анализ "затраты - эффективность". Методология анализа "затраты - эффективность". Виды затрат при оценке анализа "затраты - эффективность". Источники информации и затратах при проведении анализа "затраты - эффективность". Алгоритм проведения анализа "минимизации затрат". Эффективность при проведении анализа "затраты - эффективность". Безопасность при проведении анализа "затраты - эффективность". Виды эффективности при проведении анализа "затраты - эффективность". Оценка эффективности вмешательства при проведении анализа "затраты - эффективность". Критерии безопасности при проведении анализа "затраты - эффективность". Источники информации о затратах при проведении анализа "затраты - эффективность". Алгоритм проведения анализа "затраты - эффективность".

## **Тема 6. Понятие "качество жизни". Анализ затраты - полезность (утилитарность) (CUA- cost utility analysis). Анализ затраты - выгода (польза, преимущества затрат) (CBA-cost-benefit analysis)**

Понятие "качество жизни". Оценка "качества жизни" пациентом. Применение оценки "качества жизни" в клинических исследованиях. Применение оценки "качества жизни" в фармакоэкономических исследованиях. Анализ "затраты - полезность (утилитарность)". Методология анализа "затраты - полезность (утилитарность)". Анализ "затраты - выгода (польза, преимущества затрат)". Методология анализа "затраты - выгода (польза, преимущества затрат)". Алгоритм проведения анализа "затраты - полезность (утилитарность)". Виды затрат при оценке анализа "затраты - полезность (утилитарность)". Источники информации о затратах при проведении анализа "затраты - полезность (утилитарность)". Алгоритм исследования качества жизни пациента. Методы оценки "качества жизни".

## **Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа.**

Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование. Дерево решений. Понятие о доказательной медицине. Уровни доказательности. Понятия о "конечных точках" клинических исследований. Понятие о мета-анализе. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. Значение доказательной медицины в клинической практике. Виды источников клиничко-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).

## **Тема 8. ABC-анализ, VEN-анализ, АТС/DDD -анализ**

ABC-анализ. Методология проведения ABC-анализа. Применение в клинической практике. Определение понятия ABC-анализ (анализ Парето - ВОЗ). Принципы распределения лекарственных средства на группы классов "А", "В" и "С". Основная цель ABC-анализа. Виды ABC-анализа (по торговым и международным непатентованным наименованиям). Прикладное значение ABC -анализа. Основные принципы формирования списка основных лекарственных средств. Сведения, необходимые для проведения ABC-анализа. Способы оценки результатов ABC-анализа. Применение результатов ABC-анализа для решения проблем нерационального использования лекарственных средств.

VEN-анализ. Определение понятия VEN-анализ. Основная цель VEN-анализа Методология проведения VEN- анализа. Виды VEN-анализа (по торговым и международным непатентованным наименованиям). Применение в клинической практике. Принципы распределения лекарственных средств в группы "V", "E" и "N". Прикладное значение VEN-анализа. Сведения, необходимые для проведения VEN-анализа. Способы оценки результатов VEN-анализа. Применение результатов VEN-анализа для решения проблем нерационального использования лекарственных средств.

АТC/DDD -анализ. Определение понятия АТC/DDD -анализ. Основная цель АТC/DDD -анализа Методология проведения. Сведения, необходимые для проведения АТC/DDD -анализа. Прикладное значение АТC/DDD -анализа.

#### **Тема 9. Фармакоэкономика в решении комплексных задач здравоохранения.**

Роль фармакоэкономики в работе аптечных сетей. Примерная методика составления формуляра медицинской организации. Документы формулярной системы стационара. Состав формулярного комитета. Внедрение формулярного перечня в работу медицинских организаций. Практическое применение фармакоэкономических методов анализа при определении госпитальной потребности в лекарственных препаратах

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

#### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемому результату обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

#### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.



Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Информационно-аналитическое издание, посвященное изучению фармацевтического рынка лекарственных средств - [www.remedium.ru](http://www.remedium.ru)

Официальный сайт министерства здравоохранения - <http://www.rosminzdrav.ru>

Официальный сайт Росздравнадзора РФ - <http://www.roszdravnadzor.ru>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Во время лекции студент должен сосредоточить внимание на ее содержании. Основные положения лекции, отдельные важные факты, исторические даты, имена, выводы необходимо записать. Конспектирование текстов лекций должно помочь студенту выработать навыки самостоятельного отбора и анализа необходимой информации, умение сжато и четко записывать услышанный материал. Конспекты лекций являются необходимым вспомогательным материалом при подготовке к семинарским занятиям, текущим контролям и зачету
лабораторные работы	Работа на лабораторных занятиях предполагает, как работу в учебной аудитории, так и в домашних условиях. На лабораторном занятии требуется иметь основную литературу и конспекты лекций. Выполнение работы предусматривает теоретическую и практическую части. В теоретической части лабораторной работы под руководством преподавателя студенты: - изучают Методические рекомендации по теме занятия; - знакомятся с учебной и нормативной литературой;
самостоятельная работа	Подготовку к каждому занятию нужно начать с ознакомления с вопросов, необходимых для изучения. Тщательное продумывание и изучение вопросов основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия, новые термины и слова необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно отвечать на теоретические вопросы. Некоторые разделы курса выносятся на самостоятельное изучение. Необходимо правильно оформить задания в рабочей тетради.
зачет	При подготовке к промежуточной аттестации (зачету) целесообразно: - внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них; - внимательно прочитать рекомендованную литературу; - составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 33.05.01 "Фармация" и специализации "Фармация".



**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: Фармация

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

**Основная литература:**

1. Наркевич И.А., Управление и экономика фармации / под ред. И. А. Наркевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4226-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html> (дата обращения: 07.04.2020). - Режим доступа : по подписке.
2. Харкевич Д.А., Фармакология с общей рецептурой : учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-2700-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427002.html> (дата обращения: 07.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

**Дополнительная литература:**

- Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html> (дата обращения: 07.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: Фармация

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.