

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д. А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Фармакоэкономика

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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) Врач-клинический фармаколог Титаренко А.Ф. (Отделение клинической фармакологии, Главный врач (заместитель ректора КФУ)), Albina.Titarenko@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-3	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
ПК-7	Способен проводить исследования по изучению лекарственных средств и оценки их эффективности и безопасности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности применения фармакологических и нефармакологических средств
- механизмы действия лекарственных средств на организм спортсмена;
- принципы изучения использования лекарств в популяциях населения;
- методологические инструменты фармакоэкономики как основы получения информации по использованию, эффективности и безопасности лекарств,
- теоретические основы лекарственной статистики и методы теоретических и экспериментальных, клинических, фармакоэкономических исследований;

Должен уметь:

- самостоятельно приобретать новые знания по данной дисциплине, анализировать их,
- применять полученные знания на практике и при изучении других дисциплин; а также для решения актуальных практических задач в области фармацевтики
- анализировать полученные данные;

Должен владеть:

- методами фармакоэкономического анализа для оценки сравнительной эффективности различных медицинских вмешательств (лекарственного лечения) и выбора оптимального лекарственного средства с позиций клинической и фармакоэкономической эффективности,
- методологическими инструментами фармакоэпидемиологии как основы получения информации по использованию, эффективности и безопасности лекарств,
- методами лекарственной статистики;

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 "Фармация (не предусмотрено)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 4 курсе в 8 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 46 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 30 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 26 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Фармакоэкономика. Введение. Задачи фармакоэкономики	8	2	0	2	2
2.	Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа. Методика идентификации и расчета затрат.	8	2	0	2	2
3.	Тема 3. Исход - объект интереса исследователя (критерии оценки эффективности и безопасности).	8	2	0	4	2
4.	Тема 4. Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "стоимость болезни".	8	2	0	4	2
5.	Тема 5. Анализ "минимизации затрат". Анализ "затраты - эффективность"	8	2	0	4	2
6.	Тема 6. Понятие "качество жизни". Анализ затраты - полезность (утилитарность). Анализ затраты - выгода (польза, преимущества затрат) (CBA-cost-benefit analysis)	8	2	0	4	2
7.	Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа.	8	2	0	4	4
8.	Тема 8. ABC-анализ	8	2	0	4	4
9.	Тема 9. VEN-анализ	8	0	0	4	4
	Итого		16	0	32	24

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 фармаэкономики.

Фармакоэкономические исследования.

Фармакоэпидемиологические исследования.

Понятие фармакоинформатики.

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.

Этапы расчета косвенных затрат.

Особенности расчета прямых 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.

Правовые нормы клинических исследований.

Участники клинических исследований.

Тема 4. Основные методы фармакоэкономического анализа. Анализ "стоимость болезни".

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". Анализ "затраты - эффективность"

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". 8. 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). 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. ABC/VEN-анализ.

Виды фармакоэпидемиологического анализа. Фазы клинических исследований лекарственных средств.

Понятие о доказательной медицине. Уровни доказательности.

Понятия о "конечных точках" клинических исследований. Понятие о мета-анализе.

Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности.

"Конечные точки" клинических исследований. Мета-анализ.

Значение доказательной медицины в клинической практике.

Виды источников клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).

Тема 8. ABC-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.

Организация работы среднего медицинского звена по сбору данных для проведения ABC-анализа.

Тема 9. VEN-анализ

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 средства на группы классов "А", "В" и "С".

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.

Организация работы среднего медицинского звена по сбору данных для проведения VEN-анализа.

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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/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 планируемым результатам 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)

Библиотека Кокрейн - www.cochrane.org

Британский Медицинский Журнал (British Medical Journal) BMJ Publishing Group Ltd., - www.bmj.com

Клиническая фармакология и терапия (Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group) - www.nature.com/cpt

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Подготовка к лекциям. Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции в первом семестре первого курса, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. Конспектирование лекций - сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие - лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая понять глубинные процессы развития изучаемого предмета. Целесообразно перед лекцией распечатать презентацию лекции, предложенную преподавателем и взять её с собой на лекцию. Желательно оставить поля, на которых на лекции или позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Вид работ	Методические рекомендации
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: <ul style="list-style-type: none"> - знакомятся с рабочим местом ; - усваивают меры безопасности; - изучают Методические рекомендации по проведению лабораторной работы; - знакомятся с учебной и нормативной литературой; При выполнении лабораторных работ требуется выполнять общие для компьютерного класса правила по технике безопасности (представлены на доске в каждом компьютерном классе). Бережно обращаться с компьютерами, соблюдать тишину, не пользоваться сотовыми телефонами.
самостоятельная работа	Важнейшим этапом занятия является самостоятельная работа обучающихся. Изучение дисциплины 'Фармакоэкономика' включает: <ul style="list-style-type: none"> - чтение обучающимися рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины; - знакомство с Интернет-источниками; - подготовку к различным формам контроля; - ответы на вопросы по различным темам дисциплины в той последовательности, в какой они представлены. Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся складывается из нескольких разделов: <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретическая самоподготовка обучающихся по некоторым учебным темам, входящим в примерный тематический учебный план, 2. Знакомство с дополнительной учебной литературой и другими учебными методическими материалами, закрепляющими некоторые практические навыки обучающихся.
зачет	Зачет может проводиться в письменной, устной или смешанной форме. Подготовка к зачету проводится по лекционному материалу, а также используется основная и дополнительная литература. При ответе на зачете необходимо: продумать и четко изложить материал; дать определение основных понятий; дать краткое описание явлений; привести примеры.

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 "не предусмотрено".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

1. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / Майский В.В., Аляутдин Р.Н. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - ISBN 978-5-9704-2273-1. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422731.html>
2. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - ISBN 978-5-9704-2700-2. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427002.html>
3. ФАРМАКОЭКОНОМИКА [Электронный ресурс] / С.К. Зырянов, В.И. Петров, А.В. Сабанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0027.html>

Дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html>
2. Прикладная фармакоэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.И.Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403709.html>
3. Методы и методики фармакоэкономических исследований [Электронный ресурс] / Васькова Л.Б., Мусина Н.З. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404782.html>

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

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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 "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.