

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2025 15:16:24
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Медицинский институт

Факультет

Послевузовского профессионального образования

Кафедра

Фармации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационному развитию

Т.А. Овсянникова

«30» 06 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.Б.04 Фармакоэкономика
(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности

33.08.02 Управление и экономика фармации
(код и наименование специальности)

Квалификация
выпускника

Провизор - менеджер
(наименование квалификации)

Рабочая программа по дисциплине «Фармакоэкономика» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. фарм. наук

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Р.А. Гаченко

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры фармации, протокол заседания кафедры № 8 от «17» 06 2025 г.

Заведующий кафедрой,
кандидат медицинских наук,
доцент

«17» 06 2025 г.



(подпись)

А.К. Арутюнов

(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 6 от «30» 06 2025 г.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Фармакоэкономика» для специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации, заключается в подготовке специалистов с достаточным уровнем знаний и практических навыков для определения экономической эффективности методов диагностики, конкретных схем лечения, профилактики заболеваний, что является необходимым условием обеспечения рационального применения лекарственных средств как отдельным потребителем, так и государством в целом.

Задачи:

1. Совершенствование базовых навыков и умений при организации фармацевтической деятельности;
2. Умение применять стандартизированные фармакоэкономические методы для обоснованного дифференцированного отбора лекарственных средств при создании формулярного списка.
3. Совершенствование навыков и умений организации снабжения аптечной организации фармацевтическими товарами с позиции доказательной медицины, выбора поставщиков, приемочного контроля при получении товаров от конкретных поставщиков.
4. Отработка практического алгоритма действий в области фармакоэкономических исследований при различных ситуациях в практической деятельности фармацевтических организаций.
5. Приобретение готовности к определению экономической эффективности лечения заболеваний для создания условий рационального применения лекарственных средств.
6. Умение комплексно оценивать целесообразность применения медицинских технологий в связи с оценкой последствий (результатов) и стоимости медицинских вмешательств; сравнивать затраты и анализировать соотношение между затратами и полученными результатами.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки.

Дисциплина Фармакоэкономика относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования ординатуры по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Провизор - менеджер должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

Профессиональные компетенции характеризуются:

Универсальные компетенции характеризуются:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

организационно управленческая деятельность:

- готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5);
- готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6);

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны **знать:**

- номенклатуру и ассортимент лекарственных препаратов для медицинского применения. Анализ жизненного цикла лекарственного препарата. Концепцию жизненно

необходимых и важнейших лекарственных препаратов, порядок формирования данного ассортимента. Формирование ассортиментной политики ЛП для аптечных организаций, состояние национального рынка лекарств;

- направления государственной регламентации рационального использования ассортимента ЛП для пациентов. Законодательное и нормативно-правовое регулирование необходимого ассортимента лекарственных препаратов и медицинских изделий.

- государственные программы здравоохранения. Организацию льготного и бесплатного отпуска ЛП.

- основы ценообразования на лекарственные препараты на всех этапах товародвижения (предприятие-производитель – оптовое звено (поставщик) - розничное звено. Стратегию ценообразования на ЖНВЛП.

- систему информационного обеспечения в области создания, производства и реализации лекарственных препаратов, маркетинга и фармацевтического менеджмента, здравоохранения. Автоматизированные банки по лекарственным средствам. Единая система классификации (АТХ) и кодирования по лекарственным средствам.

- экономические аспекты лечения отдельных нозологий, методы фармакоэкономического анализа: (QALY: методология и будущее метода; анализ влияния на бюджет; анализ чувствительности при проведении фармакоэкономических исследований; дисконтирование при проведении фармакоэкономических исследований; сравнительный анализ порога готовности платить и др.).

- фармакоэкономический анализ лечения осложнений.

- знать новые методики лечения нозологий с позиции фармакоэкономического анализа для принятия обоснованных управленческих решений для эффективного лекарственного обеспечения;

уметь:

- представлять алгоритм лекарственного обеспечения для федеральных и территориальных льготополучателей лекарственных средств, а также по государственным целевым программам здравоохранения, при реализации государственной программы госгарантий;

- применить действующую законодательную базу сферы обращения лекарственных средств для распределения государственных полномочий в выполнении государственных функций реализации гарантированной качественной лекарственной помощи населению субъекта РФ;

- уметь проводить анализ ассортимента ЛП на уровне медицинской организации; -организовать проведение фармакоэкономических исследований по выбранным методикам: «стоимость болезни», «затраты/эффективность», «затраты/ полезность»; анализ порога «готовности платить»;

- применять методики анализа и осуществлять оценку проводимой лекарственной политики медицинской и фармацевтической организации.

владеть:

- навыками проведения фармакоэкономических исследований;

- алгоритмами принятия решений о включении/исключении ЛП из формулярного перечня;

- навыками составления заявки на лекарственные препараты на основе расчетов потребности;

- владеть новыми информационными технологиями о ресурсах зарегистрированных ЛП в РФ;

- владеть навыками компьютерного моделирования; -навыками анализа и управления бюджетом медицинской и фармацевтической организации для рационального приобретения и использования ЛП.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения 2 семестр	2-й год обучения
Общая трудоемкость	72	2	72	
Аудиторные занятия	18	0,5	18	
Лекции	9	0,25	9	
Семинары	-	-	-	
Практические занятия	9	0,25	9	
Самостоятельная работа	45	1,25	45	
В том числе:				
Реферат	20	0,56	20	
<i>Другие виды самостоятельной работы ординаторов:</i>				
1. Составление плана-конспекта	20	0,56	20	
2. Поиск и анализ информации	5	0,13	5	
Вид итогового контроля	9	0,25	зачет	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		
1-й год обучения (2 семестр)						
1.	Тема 1. Введение в общую фармакоэкономику.	2			2	Тестовый контроль, опрос
2.	Тема 2. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука. Объекты изучения. Основные понятия и терминология.	2			2	Тестовый контроль, опрос.
3.	Тема 3. Принципы отбора ЛП и обоснование рационального расходования ЛП в условиях оказания первичной	2			2	Тестовый контроль, опрос.

	медикосанитарной и специализированной медицинской помощи					
4.	Тема 4. Фармакоэкономический анализ	2		1	3	Тестовый контроль, опрос.
5.	Тема 5. Методы проведения фармакоэкономических исследований	1		4	5	Тестовый контроль, опрос.
6.	Тема 6. Виды затрат в фармакоэкономике	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос.
7.	Тема 7 . Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-последствия», Частотный анализ.	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос
8.	Тема 8. Фармакоэкономика для принятия решений в области лекарственного обеспечения.	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос
9.	Тема 9 Фармакоэкономика осложнений	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос
10.	Тема 10. Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос
11.	Тема 11. Современные методики выбора лечения на основе оценки качества жизни пациента.	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос
12.	Тема 12. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.	-	1	4	5	Тестовый контроль, опрос
13.	Тема 13. Прямые, не прямые, косвенные и неосязаемые медицинские затраты. Анализ «минимизации затрат».		1	4	5	Тестовый контроль, опрос
14.	Тема 14. Анализ «затраты-эффективность». Анализ «затраты-полезность». Этапы расчета затрат. Особенности расчета затрат.		1	4	5	Тестовый контроль, опрос
15.	Тема 15. Алгоритм принятия решений на основе оптимизации фармакоэкономической модели			4	4	Тестовый контроль, опрос
16.	Промежуточная аттестация	-	-	-	9	Зачет в устно-письменной форме
Итого		9	9	45	72	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

3. Содержание разделов дисциплины

Лекционный курс

№ п/ п	Наименован ие темы дисциплин ы	Трудоемк ость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание		Формируе мые компетенц ии	Образов ательн ые техноло гии
1.	Тема 1. Введение в общую фармакоэко номику.	2/0,056	Система государственных гарантий в сфере лекарственного обеспечения. Цель и задачи фармакоэкономики. Проблемы рационального использования и доступности ЛП в РФ. Законодательные основы оказания доступной лекарственной помощи населению.		УК-1 ПК-5 ПК-6	Слайд- лекция
2.	Тема 2. Предмет, цели и задачи фармакоэкон омики. Фармакоэко номика – как наука. Объекты изучения. Основные понятия и терминологи я.	2/0,056	Предмет исследования. Основные понятия. Терминология. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука.		УК-1 ПК-5 ПК-6	Слайд- лекция
3.	Тема 3. Принципы отбора ЛП и обоснование рационально го расходовани я ЛП в условиях оказания первичной медикосанит арной и специализир ованной медицинско й помощи	2/0,056	Реализация принципов рационального фармацевтического менеджмента. Роль медицинских и фармацевтических работников в решении фармакоэкономических проблем, порядок разработки формуляра лекарственных препаратов МО. Справочно-информационное сопровождение формуляра, издание справочника о ЛП на основе положений государственного информационного стандарта о ЛС. Положение о формулярной комиссии медицинской организации (МО).		УК-1 ПК-5 ПК-6	Слайд- лекция

			Формирование национального формуляра ЖНВЛП. Перечень ЖНВЛП. Опыт работы международного фармакоэкономического комитета. Принципы доказательной медицины.		
	Тема 4. Фармакоэкономический анализ	2/0,056	Фармакоэкономический анализ: понятие, методология. Критерии проведения фармакоэкономического анализа. Виды фармакоэкономического анализа	УК-1 ПК-5 ПК-6	
	Тема 5. Методы проведения фармакоэкономических исследований	1/0,027	Методы проведения фармакоэкономических исследований. Определение стоимости болезни в условиях здравоохранения РФ: методы информационного поиска, метод экспертных оценок, анализ затрат, анализа стоимости болезни в зависимости от распределения болезни от тяжести (легкая степень, средняя степень, тяжелая степень). Моделирование затрат на лечение с учетом частоты развития возможных исходов лечения болезни.	УК-1 УК-2 ПК-5 ПК-6	
	Итого:	9/0,25			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
1-й год обучения (2 семестр)				
1.	Тема 6. Виды затрат в фармакоэкономике	Классификация затрат в фармакоэкономике, методы анализа. Изучение алгоритмов проведения ABC-анализа, VEN-анализа, частотного анализа. Пошаговый анализ и интерпретация полученных результатов на примере отдельных нозологий. Анализ стабильности потребления ЛП (XYZ-анализ).	УК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8	1/0,027
2.	Тема 7. Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-	Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-последствия», Частотный анализ.	УК-1 ПК-7	1/0,027

	последствия», Частотный анализ.	Расчет расходов на медицинские услуги в соответствии с протоколом ведения больного (в т.ч. консультации узких специалистов, диагностика) из расчета частоты предоставления. Определение величины затрат на фармакотерапию для пациента в стационаре в зависимости от стадии болезни (расчет ООД согласно стандарта лечения, расчет эквивалентной курсовой дозы, частоты назначения, стоимости единицы действующего вещества). Определение % случаев для продолжения приема поддерживающей терапии в амбулаторных условиях.		
3.	Тема 8. Фармакоэкономика для принятия решений в области лекарственного обеспечения.	Проектирование оптимальной фармакоэкономической модели, отображающие отношения и взаимодействие между различными факторами. Комплексная оценка качества жизни - включает ряд факторов (физическое, социальное и психологическое). Качество жизни как фармакоэкономический метод для рационального использования лекарственных препаратов. Анализ внедрения инновационных профилактических, лечебнодиагностических и реабилитационных технологий и их финансовая оценка. Разработка правил/алгоритмов включения медицинских технологий в государственные программы здравоохранения. Порядок проведения фармакоэкономической экспертизы (требования к фармакоэкономическому исследованию ЛП). Алгоритм принятия решений на основе фармакоэкономической модели.	УК-1 ПК-7	1/0,027
4.	Тема 9 Фармакоэкономика осложнений	Фармакоэкономическое моделирование лечения болезни. Расчет прямых и косвенных затрат. Детерминированный анализ (однофакторный с одной ключевой переменной: стоимость обследований при диагностике туберкулеза и стоимость аллергена); двухфакторный анализ (стоимость	УК-1 ПК-7	1/0,027

		лечения инновационной технологией и традиционной); многофакторный анализ сценариев (оптимистический анализ, отображает наиболее эффективные и экономичные соотношения).		
5.	Тема 10. Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий	Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий. Методики определения «стоимости болезни». Методики оценки «результатов лечения»	УК-1 ПК-5 ПК-7	1/0,027
6.	Тема 11. Современные методики выбора лечения на основе оценки качества жизни пациента.	Основы фармакоэкономического моделирования. Проектирование фармакоэкономической модели, отображающие отношения и взаимодействие между различными факторами.	УК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8	1/0,027
7.	Тема 12. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.	Методы проведения фармакоэкономических исследований.	УК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	1/0,027
8.	Тема 13. Прямые, непрямые, косвенные и неосязаемые медицинские затраты. Анализ «минимизации затрат».	Прямые, непрямые, косвенные и неосязаемые медицинские затраты. Анализ «минимизации затрат». Применение анализа «затраты - эффективность» для выбора препаратов группы аналогов. Характеристика.	УК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	1/0,027
9.	Тема 14. Анализ «затраты-эффективность». Анализ «затраты-полезность». Этапы расчета затрат. Особенности расчета затрат.	Методология фармакоэкономического анализа. Роль фармакоэкономического анализа. Анализ «затраты-эффективность». Анализ «затраты-полезность». Этапы расчета затрат. Особенности расчета затрат.	УК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9	1/0,027
Итого				9/0,25

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов

Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объём часов/зач. ед.
1-й год обучения (2 семестр)			
Тема 4. Фармакоэкономический анализ	Поиск и анализ информации	По расписанию	1/0,027
Тема 5. Методы проведения фармакоэкономических исследований	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,111
Тема 6. Виды затрат в фармакоэкономике	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,111
Тема 7. Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-последствия», Частотный анализ.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,111
Тема 8. Фармакоэкономика для принятия решений в области лекарственного обеспечения.	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,111
Тема 9 Фармакоэкономика осложнений	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,111
Тема 10. Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,111
Тема 11. Современные методики выбора лечения на основе оценки качества жизни пациента.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,111
Тема 12. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.	Поиск и анализ информации	По расписанию	4/0,111
Тема 13. Прямые, не прямые, косвенные и неосязаемые медицинские затраты. Анализ «минимизации затрат».	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,111
Тема 14. Анализ «затраты-эффективность». Анализ «затраты-полезность». Этапы расчета затрат. Особенности расчета затрат.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,111
Тема 15. Алгоритм принятия решений на основе оптимизации фармакоэкономической модели	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,111
Итого			45/1,25

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Методические указания по учебной дисциплине «Фармакоэкономика» : для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации (Ординатура) / М-во образования и науки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Фак. послевуз. профессионал. образования ; составитель Бочкарев Б.Г. - Майкоп : б.и., 2020. - 33 с. - Библиогр.: с. 31-32 (18 назв.). – URL: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044326&DOK=0B45EC&BASE=0007AA> ; URL: https://mkgtu.ru/sveden/files/MU_Farmakoekonomika.pdf

6.2. Литература для самостоятельной работы

а) основная литература

1. Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Петров В.И. , Недогода С.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html>

б) дополнительная литература

1. Зырянов, С.К. Фармакоэкономика [Электронный ресурс] / С.К. Зырянов, В.И. Петров, А.В. Сабанов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0027.html>

2. Гуревич, К.Г. Основные фармакоконетические процессы [Электронный ресурс] / К.Г. Гуревич, В.Г. Кукес, Д.А. Сычёв. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0003.html>

3. Раменская, Г.В. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств [Электронный ресурс] / Г.В. Раменская, Д.А. Сычёв, В.Г. Кукес. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0013.html>

4. Кадыров, Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений [Электронный ресурс] / Кадыров Ф.Н. - Москва: Менеджер здравоохранения, 2011. - 496 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834150.html>

5. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс]: руководство / под ред. В.Г. Кукеса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html>

6. Васькова, Л.Б. Методы и методики фармакоэкономических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Васькова Л.Б. , Мусина Н.З. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404782.html>

7. Прикладная фармакоэкономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В.И. Петрова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 336 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403709.html>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
УК-1- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	Фармакология
2	<i>Фармакоэкономика</i>
1	Педагогика
3	Фармацевтическая технология

4	Фармацевтическая химия
3	Автоматизированные системы управления аптечными организациями
3	Система менеджмента качества в аптечной организации
3	Правовые аспекты кадровой политики фармацевтической организации
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2
2	Фитотерапия в системе оказания лекарственной помощи населению
2	Основы рыночной теории управления
УК-2-готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
2	<i>Фармакоэкономика</i>
3	Система менеджмента качества в аптечной организации
3	Правовые аспекты кадровой политики фармацевтической организации
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	<i>Производственная (клиническая) практика №2</i>
ПК-5 - готовность к организации фармацевтической деятельности	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	Фармакология
2	<i>Фармакоэкономика</i>
3	Фармацевтическая технология
4	Фармацевтическая химия
4	Порядок оборота наркотических средств и психотропных веществ в организациях системы здравоохранения
3	Автоматизированные системы управления аптечными организациями
3	Система менеджмента качества в аптечной организации
3	Правовые аспекты кадровой политики фармацевтической организации
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2
2	Фитотерапия в системе оказания лекарственной помощи населению
2	Основы рыночной теории управления
ПК-6 - готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	Фармакология
2	<i>Фармакоэкономика</i>
3	Автоматизированные системы управления аптечными организациями
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
УК-1- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу					
Знать: сущность методов системного анализа и синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение в области фармакоэкономики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь: выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию в фармакоэкономике	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в фармакоэкономике, в том числе в междисциплинарных областях	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					
Знать: концепцию жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, порядок формирования данного ассортимента. Формирование ассортиментной политики ЛП для аптечных организаций, состояние национального рынка лекарств.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь:	Частичные	Неполные	Умения полные,	Сформированные	

применять методики анализа и осуществлять оценку проводимой лекарственной политики медицинской и фармацевтической организации	умения	умения	допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: алгоритмами принятия решений о включении/исключении ЛП из формулярного перечня, навыками составления заявки на лекарственные препараты на основе расчетов потребности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5 - готовность к организации фармацевтической деятельности					
Знать: анализ влияния на бюджет; анализ чувствительности при проведении фармакоэкономических исследований.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь выполнять анализ порога «готовности платить». применять методики анализа и осуществлять оценку проводимой лекарственной политики медицинской и фармацевтической организации по результатам фармакоэкономических данных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть алгоритмами принятия решений о включении/исключении ЛП из формулярного перечня; - навыками ретроспективного моделирования потребления ЛП	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-6 - готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств					
Знать виды фармакоэкономического анализа; критерии проведения фармакоэкономического анализа	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь: применять методы математического моделирования в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

фармакоэкономике			небольшие ошибки		
Владеть: методами проведения фармакоэкономических исследований, навыками анализа и управления бюджетом	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Фармакоэкономика»**

1. Понятие и предмет науки «Фармакоэкономика», ее место в системе прикладных наук.
2. Цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука.
3. Отличительные особенности фармакоэкономики.
4. Законы и принципы функционирования рыночной экономики.
5. Фармакоэкономические исследования.
6. Основные показатели оценки финансового состояния. Методы проведения фармакоэкономических исследований.
7. Критерии определения неудовлетворительной структуры баланса и финансовой состоятельности.
8. Планирование основных экономических показателей.
9. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.
10. Качество жизни. Анализ стоимости болезни.
11. Фармакоэпидемиологические исследования.
12. Понятие фармакоинформатики.
13. Источники фармакоэкономической информации и их классификация.
14. Понятие базы данных.
15. Классификация фармакоэкономических затрат.
16. Анализ «затраты-выгода».
17. Анализ «затраты-последствия»
18. ABC-анализ.
19. VEN-анализ.
20. Частотный анализ.
21. Прямые и косвенные затраты. Их классификация и методы определения.
22. Косвенные затраты и их классификация. Методы определения потерь производительности труда.
23. Этапы расчета затрат.
24. Особенности расчета затрат.
25. Понятие фармакоэкономического анализа. Подходы при его проведении.
26. Критерии проведения фармакоэкономического анализа. Виды фармакоэкономического анализа.
27. Анализ выгоды затрат.
28. Анализ общей стоимости заболевания.
29. Анализ минимизации затрат.
30. Анализ эффективности затрат.
31. Анализ полезности затрат.
32. Анализ чувствительности полученных результатов фармакоэкономических исследований.
33. Методы фармакоэкономического анализа.
34. Понятие формуляра и формулярной системы.
35. Эффективность формулярной системы.

Примерная тематика рефератов по дисциплине «Фармакоэкономика»

- Ассортимент лекарственных препаратов для медицинского применения, разрешенный для обращения на территории Российской Федерации.
- Методика анализа жизненного цикла лекарственного препарата.

- Концепция жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, порядок формирования ассортимента.
- Принципы формирования ассортиментной политики ЛП для аптечных организаций.
- Состояние национального рынка лекарств.
- Направления государственной регламентации рационального использования ассортимента ЛП для пациентов.
- Законодательное регулирование минимального ассортимента лекарственных препаратов.
- Государственные программы здравоохранения.
- Система организации льготного и бесплатного отпуска ЛП.
- Основы ценообразования на лекарственные препараты на всех этапах товародвижения (предприятие-производитель – оптовое звено (поставщик) - розничное звено).
- Стратегия ценообразования на ЖНВЛП.
- Стратегия лекарственного страхования.
- Механизмы лекарственного возмещения пациентам.
- Система информационного обеспечения в области создания, производства и реализации лекарственных препаратов, маркетинга и фармацевтического менеджмента.
- Автоматизированные ресурсы о лекарственных средствах.
- Единая система классификации (АТХ) и кодирования лекарственных средств.
- Фармакоэкономические аспекты лечения отдельных нозологий.
- Методы фармакоэкономического анализа: (QALY: методология и будущее метода; анализ влияния на бюджет; анализ чувствительности при проведении фармакоэкономических исследований).
- Дисконтирование при проведении фармакоэкономических исследований.
- Фармакоэкономический анализ лечения осложнений.
- Новые методики лечения нозологий с позиции фармакоэкономического анализа при принятии обоснованных управленческих решений для целей эффективного лекарственного обеспечения.
- Фармакоэкономическое исследование рационального использования антибиотических средств на примере МО.
- Лекарственного обеспечения урологических больных на примере ДГПЖ.
- Фармакоэкономическое обоснование оптимизации лекарственного обеспечения больных сахарным диабетом.
- Формирование ограничительного перечня ЛП для организации закупок ЛП для МО.

Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Фармакоэкономика»

1. Наука, которая занимается изучением лекарственных средств в реальных условиях – это ...

- А) история фармации
- Б) фармацевтическое товароведение
- В) фармакоэпидемиология
- Г) фармакоэкономика
- Д) биоэтика

2. Целью фармакоэкономических исследований является:

- А) анализ информации о лекарственных средствах
- Б) поиск путей оптимального использования ресурсов

- В) определение прямых и косвенных затрат на лечение
- Г) подтверждение эффективности лекарственного средства и выявление его побочных эффектов после внедрения

Д) подтвердить преимущество более дешевого метода лечения

3. Характеристика, контроль и прогноз эффектов фармакотерапии является задачей

- А) анализа «затраты-польза».
- Б) социологических исследований.
- В) фармакоэпидемиологических исследований.
- Г) анализа «затраты-эффективность».
- Д) маркетинговых исследований.

4. Прием конкретного лекарственного препарата в определенной лекарственной форме в определенной фазе заболевания по установленной схеме дозирования называется

- А) комплаенс.
- Б) экспозицией лекарственного средства.
- В) показателем эффективности лекарственного средства.
- Г) фармакоэпидемиологией.
- Д) профилем лекарственного средства.

5. Соотношение между экспозицией лекарственного средства и его эффективностью в гетерогенной популяции называют

- А) профилем лекарственного средства.
- Б) спонтанным сообщением.
- В) постмаркетинговым наблюдением.
- Г) протоколом лечения.
- Д) терапевтической эффективностью лекарственного средства.

6. Связь между экспозицией лекарственного средства и наблюдаемым явлением бывает:

- А) юридической, физической, социальной.
- Б) случайной, косвенной, казуальной.
- В) обратной, прямой, циклической.
- Г) тесной, свободной, параллельной.
- Д) фармакодинамической, фармакокинетической, фармакоэпидемиологической.

7. Косвенную связь в фармакоэпидемиологии называют

- А) казуальной.
- Б) спонтанной.
- В) сообщением.
- Г) феноменом.
- Д) информацией.

8. Подтверждение терапевтической эффективности лекарственного средства и выявление его побочных эффектов после внедрения на рынок является целью ... исследований.

- А) социологических
- Б) фармакоэпидемиологических
- В) фармакокинетических
- Г) маркетинговых
- Д) статистических

9. Под постмаркетинговыми наблюдениями понимают:

- А) регистрация неожиданных побочных эффектов
- Б) процесс сбора и анализа информации, накапливающейся после выпуска препарата
- В) получение информации о вероятности риска и пользы от применения схемы лечения
- Г) изучение потенциальной стоимости использования лекарственных средств
- Д) установление статистической зависимости между экспозицией лекарственного

средства и наблюдаемым явлением

10. Уведомления обо всех видах побочного действия лекарственных средств при их медицинском применении носит название:

- А) феномен (косвенная связь)
- Б) экспозиция лекарственного средства
- В) фармакоэкономический анализ
- Г) спонтанные сообщения
- Д) маркетинговые исследования

Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Фармакоэкономика»

Для гастроэнтерологического отделения требуется составить лекарственный формуляр. Рассматриваются различные схемы медикаментозной терапии язвенной болезни желудка с использованием ранитидина (Р), омепразола (О), амоксициллина (А), кларитромицина (К), метронидазола (М).

При подготовке ответа используйте данные следующей таблицы:

Схема лечения	Продолжительность лечения (недели)	Вероятность возникновения рецидивов в (%)	Стоимость полного курса лечения 1 пациента в (руб.)
Р	5,7	69	198
О	3,1	69	389
О+А	2,4	28	998
О+к	2,3	22	2542
О + А + М	2,1	14	903
О + А + К	2,1	13	1476
О + К + М	2,0	10	1381

Вопросы:

- 1) Что такое формулярная система?
- 2) Что такое формулярный список и справочник?
- 3) Какие потребительские свойства лекарственных средств необходимо учитывать при составлении формуляра?
- 4) Какой схеме лечения Вы отдадите предпочтение?
- 5) VEN - анализ

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению опроса

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс]: учебное пособие / Петров В.И. , Недогода С.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. -

8.2. Дополнительная литература

1. Зырянов, С.К. Фармакоэкономика [Электронный ресурс] / С.К. Зырянов, В.И. Петров, А.В. Сабанов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0027.html>
2. Гуревич, К.Г. Основные фармакоконетические процессы [Электронный ресурс] / К.Г. Гуревич, В.Г. Кукес, Д.А. Сычёв. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0003.html>
3. Раменская, Г.В. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств [Электронный ресурс] / Г.В. Раменская, Д.А. Сычёв, В.Г. Кукес. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0013.html>
4. Кадыров, Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений [Электронный ресурс] / Кадыров Ф.Н. - Москва: Менеджер здравоохранения, 2011. - 496 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834150.html>
5. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс]: руководство / под ред. В.Г. Кукеса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html>
6. Васькова, Л.Б. Методы и методики фармакоэкономических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Васькова Л.Б., Мусина Н.З. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404782.html>
7. Прикладная фармакоэкономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В.И. Петрова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 336 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403709.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» - <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации - <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - <http://elibrarv.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки - <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://www.femb.ru/>
8. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России - <https://www.edu.rosminzdrav.ru/>
9. Социальная сеть для врачей - <https://vrachivmeste.ru/>
10. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

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

9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Фармакоэкономика»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Тема 1. Введение в общую фармакоэкономику.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5); – готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6);
Тема 2. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука. Объекты изучения. Основные понятия и терминология.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5); – готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6);

Тема 3. Принципы отбора ЛП и обоснование рационального расходования ЛП в условиях оказания первичной медикосанитарной и специализированной медицинской помощи	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5); – готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6);
Тема 4. Фармакоэкономический анализ	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5); – готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6);
Тема 5. Методы проведения фармакоэкономических исследований	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2) – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5);

	деятельности: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный			– готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6)
--	--	--	--	--

**9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине
«Фармакоэкономика»**

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема 6. Виды затрат в фармакоэкономике	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 7 . Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-последствия», Частотный анализ.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 8. Фармакоэкономика для принятия решений в области лекарственного обеспечения.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 9 Фармакоэкономика осложнений	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема 10. Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 11. Современные методики выбора лечения на основе оценки качества жизни пациента.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 12. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 13. Прямые, не прямые, косвенные и неосязаемые медицинские затраты. Анализ «минимизации затрат».	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 14. Анализ «затраты-эффективность». Анализ «затраты-полезность». Этапы расчета затрат. Особенности расчета затрат.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;

2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

- Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
- Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;
- Офисный пакет «WPSoffice»;
- Программа для работы с архивами «7zip»;
- Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным

неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант врача»

(<https://www.rosmedlib.ru>)

2. Электронная библиотечная система «Консультант студента»

(<http://www.studmedlib.ru>)

3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

4. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)

2. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)

3. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

4. КиберЛенинка (<http://cvberleninka.ru>)

5. Национальная электронная библиотека (<https://rusneb.ru/>)

6. Российские научные медицинские журналы (<https://rnmj.ru/>)

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

Наименования специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для	Перечень лицензионного программного обеспечения.
--	--	--

самостоятельной работы	самостоятельной работы	Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебная лаборатория фармакогнозии и ботаники 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Советская, дом № 197А, 7-2.	1. демонстрационного оборудования и учебных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей): тематические настенные плакаты по химии, баня комбинированная лабораторная; весы электр. «Центарис»; микроскоп Микромед С-11 (7 шт.); микроскоп биологический (7 шт.); стол для весов; стол для титрования 1600-ТК (2 шт.); стол пристенный физический 1800-ПК (4 шт.), вытяжной шкаф и пр.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; - Офисный пакет «WPS office»; - Программа для работы с архивами «7zip»; - Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
1. Учебная аптека Центра аккредитации и практических навыков по специальности 33.05.01 Фармация. 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/Первомайская дом № 17/210.	2. Максим III-01 тренажер сердечно-легочной реанимации; стол для приёмки товара; стол для записей; компьютер с выходом в Интернет и доступом к актуальной нормативно-правовой; стеллажи, сейф и холодильник; лекарственное растительное сырье, имитация лекарственных препаратов; гигрометр для учета параметров микроклимата помещений; имитация круглой печати аптечной организации; термодом; прилавки и витрины с образцами фармацевтической продукции); компьютер с выходом в Интернет и доступом к актуальной нормативно-правовой базе; имитация круглой печати аптечной организации; журналы (имитация) для регистрации; журнал учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для	

	медицинского применения; журнал регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ; журнал неправильно выписанных рецептов; уголок потребителя	
Помещения для самостоятельной работы		
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и имеет подключение к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ». 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191	Читальный зал, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы-выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____ Фармакоэкономика _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 33.08.02 Управление и экономика фармации _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

А.К. Арутюнов
(Ф.И.О.)