

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о. первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по
образовательным программам
ординатуры и аспирантуры,
А.А. Малова

20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Фармакоэкономика
Код и наименование специальности: 33.08.02 Управление и экономика фармации
Квалификация: провизор-менеджер
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Форма обучения: очная
Институт Фармации
Курс: 1
Семестр: 2
Лекции - 2ч.
Практические (семинарские) занятия: 22ч.
Самостоятельная работа: 12 ч.
Зачет – 2 семестр
Всего: 36ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1

Казань, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчик программы:

1. Гарифуллина Гюзель Хисамовна, доцент, к.фарм.н. _____



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета по качеству обучения Института фармации от «25» 05 20 18 г., протокол № 4

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Преподаватель Института фармации, доцент _____



Гарифуллина Г.Х.

Директор Института фармации,
к.фарм.н., доцент



Мустафин Руслан Ибрагимович

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Цель освоения дисциплины: подготовка 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. усовершенствование базовых навыков и умений при организации фармацевтической деятельности;
2. отработка практического алгоритма действий в области фармакоэкономических исследований при различных ситуациях в практической деятельности фармацевтических организаций;
3. приобретение готовности к определению экономической эффективности лечения заболеваний для создания условий рационального применения лекарственных средств;

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:

Универсальные компетенции:

УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

В результате освоения УК- 1 обучающийся должен:

Знать:

- сущность методов системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления.

Уметь:

- применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств.

Владеть:

- методологией абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств.

ПК-5 Готовность к организации фармацевтической деятельности

В результате освоения ПК- 5 обучающийся должен:

Знать:

- нормативные и законодательные акты, регламентирующие фармацевтическую деятельность.

Уметь:

- осуществлять деятельность, включающую в себя оптовую торговлю лекарственными средствами (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю лекарственными препаратами (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение, перевозку.

Владеть:

- навыками осуществления деятельности, включающую в себя оптовую торговлю лекарственными средствами (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и розничную торговлю лекарственными препаратами (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение.

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина включена в базовую часть Блока 1 рабочего учебного плана

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов. Вид промежуточной аттестации: зачет во 2 семестре.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контрольная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
36	2	22	12

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Разделы/темы дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практические занятия		
Модуль 1						
	Раздел 1. Современные стандартизированные фармакоэкономические методы анализа лекарственной терапии.	18	1	11	6	тесты, ситуационные задачи, собеседование
1	Тема 1.1. Категории затрат, используемые в фармакоэкономике	9	1	5	3	Тестовый контроль
2	Тема 1.2. Использование современных фармакоэкономических методов анализа.	9	-	6	3	Собеседование, ситуационные задачи
	Раздел 2. Фармакоэкономическое моделирование и выбор оптимального фармакоэкономического	18	1	11	6	тесты, собеседование, ситуационные

	метода анализа для применения лекарственной терапии					задачи
1	Тема2.1.Актуальность моделирования в фармакоэкономике.	9	-	6	3	Тестовый контроль
	Тема 2.2. Подходы для решения проблем выбора путей лечения	9	1	3	3	Собеседование, ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация			2		Зачет (собеседование)
	Итого	36	2	22	12	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
Модуль 1			
Раздел 1. Современные стандартизированные фармакоэкономические методы анализа лекарственной терапии.			
Тема 1.1. Категории затрат, используемые в фармакоэкономике			УК-1, ПК-5
Содержание темы лекции	Цели, задачи фармакоэкономики. Категории затрат, используемые в фармакоэкономике.		
Содержание темы практического занятия	Факторы, определяющие стоимость лечения. Основные методы оценки качества жизни. Опросники для изучения качества жизни		
Тема 1.2. Использование современных фармакоэкономических методов анализа.			
Содержание темы лекции	-		УК-1, ПК-5
Содержание темы практического занятия	Актуальность использования современных методов фармакоэкономического исследования. Примеры использования фармакоэкономических методов анализа: анализ «стоимость-прибыль»; анализ «затраты – эффективность»; анализ «минимизация затрат»; анализ «стоимость-утилитарность». ABC-, VEN- и Частотный анализы в здравоохранении.		
Раздел 2. Фармакоэкономическое моделирование и выбор оптимального фармакоэкономического метода анализа для применения лекарственной терапии			
Тема 2.1. Актуальность моделирования в фармакоэкономике.			УК-1, ПК-5
Содержание темы лекции	-		
Содержание темы практического занятия	Процесс моделирования (этапы). Фармакоэкономическое моделирование: аналитическое моделирование, статистическое моделирование, имитационное моделирование. Модель Маркова.		
Тема 2.2. Подходы для решения проблем выбора путей лечения			
Содержание темы лекции	Выбор метода фармакоэкономического анализа		УК-1, ПК-5
Содержание темы практического занятия	Дифференцированный выбор оптимального метода фармакоэкономического анализа для решения конкретной клинической задачи.		

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фармакоэкономический анализ. Клинико-экономические исследования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Фак. повышения квалификации и проф. переподготовки специалистов, каф.фармации ; [сост.: А. Ю. Сидуллин, Г. Х. Гарифуллина]. - Электрон.текстовые дан. (580 КБ). - Казань : КГМУ, 2016. - 55 с.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы ординатуры

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-1	ПК-5
Модуль 1				
Раздел 1. Современные стандартизированные методы фармакоэкономического исследования виды и способы оценки медицинских затрат.				
Тема 1.1.	Категории затрат, используемые в фармакоэкономике	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	Использование современных фармакоэкономического методов анализа.	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа		
Раздел 2. Фармакоэкономическое моделирование и выбор оптимального фармакоэкономического метода анализа для применения лекарственной терапии				
Тема 2.1	Актуальность моделирования в фармакоэкономике.	Лекция		
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 2.2.	Подходы для решения проблем выбора путей лечения.	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК – 1; ПК - 5

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Знать: сущность методов системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления. Уметь: применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств. Владеть: методологией абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств	Тестовые задания Собеседование Ситуационные задачи	Имеет фрагментарные знания о методах системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления.	Имеет общие, но не структурированные знания о методах системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления.	Имеет сформированные систематические знания о методах системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления. Сформированное умение применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств. Успешно и систематично применяет методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств при решении учебных и профессиональных задач

<p>Готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5)</p>	<p>Знать: нормативные и законодательные акты, регламентирующие фармацевтическую деятельность.</p> <p>Уметь: осуществлять деятельность, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение, перевозку.</p>	<p>Тестовые задания</p>	<p>Имеет фрагментарное представление о нормативных и законодательных актах, регламентирующих фармацевтическую деятельность.</p> <p>Обладает фрагментарным умением осуществлять деятельность, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение, перевозку.</p>	<p>Имеет общее представление о нормативных и законодательных актах, регламентирующих фармацевтическую деятельность.</p> <p>Обладает частичным, не систематичным умением осуществлять деятельность, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение, перевозку.</p>	<p>Имеет достаточные знания о нормативных и законодательных актах, регламентирующих фармацевтическую деятельность.</p> <p>В целом успешно умеет осуществлять деятельность, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение, перевозку.</p>	<p>Имеет глубокие знания о нормативных и законодательных актах, регламентирующих фармацевтическую деятельность.</p> <p>Успешно умеет осуществлять деятельность, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение, перевозку.</p>
	<p>Владеть: навыками осуществления деятельности, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение.</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Осуществляет фрагментарное использование навыков осуществления деятельности, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение.</p>	<p>В целом успешно, но не систематично пользуется навыками осуществления деятельности, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение.</p>	<p>В целом успешно применяет навыки осуществления деятельности, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение.</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки осуществления деятельности, включающую в себя оптовую торговлю ЛС (и другими товарами аптечного ассортимента), их хранение, перевозку и розничную торговлю ЛП (и другими товарами аптечного ассортимента), их отпуск, хранение.</p>

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

1 Уровень оценивания знаний.

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– тесты;

1. Применение лекарственного средства относится к :

- а) медицинским затратам;
- б) немедицинским затратам;
- в) косвенным затратам;
- г) неуловимым затратам;
- д) никаким из вышеперечисленных затрат.

2. Фармакоэкономический метод анализа при котором при котором проводят сравнительную оценку двух и более вмешательств, характеризующихся идентичной эффективностью и безопасностью, но разной стоимостью называется:

- а) «стоимость болезни»;
- б) «минимизации затрат»;
- в) «затраты-эффективность»;
- г) «затраты-полезность»;
- д) «затраты-выгода».

3. Включаются ли затраты, связанные с лабораторными исследованиями в расходы на лечение заболеваний:

- а) да;
- б) нет;
- в) в зависимости от ситуации.

2. Уровень оценивания умений.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- **собеседование;**

Вопросы для собеседования

- 1. В чем заключается частотный анализ затрат на лекарственную терапию?
- 2. Какие виды затрат, учитываются при фармакоэкономическом анализе?
- 3. Обоснуйте важность доказательной медицины в клинической практике?

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- **решение ситуационных задач;**

Вариативность ситуационных задач.

- **установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),**

Пример задания: При помощи построения «дерева решений» сравните затраты на применения препаратов «Плавикс» и «Тиклид» с целью профилактики инфаркта миокарда и инсульта у больных с сосудистой патологией. Сделайте вывод о целесообразности замены при данной патологии препарата «Тиклид» на более эффективный, но дорогостоящий препарат «Плавикс».

- **задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);**

Пример задания: С помощью фармакоэкономического метода анализа «затраты-эффективность» проведите сравнение двух альтернативных методов лечения больных, перенесших инфаркт миокарда. Для второго метода лечения определите стоимость дополнительной единицы эффективности. Сделайте вывод по результатам проведенных расчетов.

Показатель	I метод	II метод
Прямые затраты на лечение 1 больного на протяжении года	3200руб	9800 руб
Снижение смертности на протяжении года	с 30% до 25%	с 30% до 10%

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки тестирования:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»

Критерии оценки собеседования:

«Отлично» выставляется обучающемуся, если он имеет сформированные систематические знания по вопросам собеседования.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам собеседования.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет общие, но не структурированные знания по вопросам собеседования.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет фрагментарные знания по вопросам собеседования.

Критерии оценки ситуационных задач:

«Отлично» - ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» - ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно»- ответ верен, но не аргументирован, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно»- ответ неверен, нет попытки аргументации.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Методы и методики фармакоэкономических исследований [Электронный ресурс] / Васькова Л.Б., Мусина Н.З. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970404782.html	ЭБС Консультант студента
2.	ФАРМАКОЭКОНОМИКА [Электронный ресурс] / С.К. Зырянов, В.И. Петров, А.В. Сабанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.studentlibrary.ru/book/970409169V0027.html	ЭБС Консультант студента

7.2. Дополнительная учебная литература:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Прикладная фармакоэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.И.Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403709.html	ЭБС Консультант студента
2	Клинико-фармакологические аспекты взаимодействия лекарственных средств с позиций персонализированной медицины [Текст] : учебное пособие / М-во здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации и др. ; [В. Г. Кукес и др. ; под ред. В. Г. Кукеса и др.]. - Москва :Междунар. ассоц. клинич. фармакологов и фармацевтов, 2012. - 208, [2] с.	1
3	Профилактика неблагоприятных побочных реакций : врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств [Текст] / [Д. А. Андреев и др.] ; под ред.: Н. В. Юргеля В. Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 440, [8] с.	1

7.3. Периодическая печать

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Журнал «Фармация»
2	Журнал «Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология»

Ответственное лицо библиотеки Университета  Семеньчева С.А.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронно-библиотечная система КГМУ. Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.). <http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
4. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>
5. Государственная фармакопея XIIIonline // Фармакопея.рф – сайт о регистрации лекарственных средств в России. – Режим доступа <http://pharmaccpoeia.ru/gosudarstvennaya-farmakopeya-xiii-online-gf-13-online/>, свободный.
6. Справочник лекарственных средств, зарегистрированный в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.vidal.ru/>, свободный.
7. Энциклопедия лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, разрешенных к использованию в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.risnet.ru/>, свободный
8. Электронный лекарственный справочник ГЭОТАР [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.lsgeotar.ru>, свободный
9. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>, свободный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Для оценивания результатов обучения в виде знаний используется тестовый контроль. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное чтение текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

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

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты/ задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.

2. Операционная система WINDOWS.

3. Пакет прикладных программ MSOFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWERPOINT, база данных ACCESS.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно/или своевременно обновляется.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Фармакоэкономика	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №308: <u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска, Проектор - мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ; <u>Перечень лицензионного программного обеспечения.</u> <u>Реквизиты подтверждающего документа</u> Windows 10 Home SL лицензия No67035504 от 17.05.2016, OfficeProfessionalPlus 2016 лицензия No67035504 от 17.05.2016</p>	<p>Институт фармации, 420137, Республика Татарстан, г.Казань, проспектАмирхана , д.16, 3 этаж</p>
	<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - аудитория № 106: <u>Оснащение:</u> Ноутбук Lenovo G50-30 15,6 IntelCeleron № 2830 Проектор мультимедиа Sanyo PLC-SW30 Крепление потолочное для проектора 305*610мм Экран настенный 153*200 Парты уч."моноблок"2ухмест. Стулья жесткие Стол письменный рабочий Доска аудиторная ДА-32К; <u>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</u> Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015 OfficeStd 2013 лицензия № 64999074 от 17.04.2015</p>	<p>Институт фармации, 420137, Республика Татарстан, г.Казань, проспектАмирхана , д.16, 1 этаж</p>
	<p>помещение для самостоятельной работы к.204 - читальный зал открытого доступа <u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; компьютеры <u>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</u> Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, OfficeProfessionalPlus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 2 этаж</p>

Директор Института фармации,
 к.фарм.н., доцент



Мустафин Руслан Ибрагимович