

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Фармакоэкономический анализ М2.В.1

Направление подготовки: 020400.68 - Биология

Профиль подготовки: Информационные технологии в фармакологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Титаренко А.Ф.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Зиганшина Л. Е.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Титаренко А.Ф. кафедра фундаментальной и клинической фармакологии ИФМиБ отделение фундаментальной медицины, Albina.Titarenko@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование понимания вопросов фармакоэкономики, умения оценивать возможность использования международных источников независимой информации при проведении фармакоэкономических исследований, практическое освоение основных методов фармакоэкономического анализа.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.В.1 Профессиональный" основной образовательной программы 020400.68 Биология и относится к вариативной части. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр.

Цикл М 2.В 1. (профессиональный цикл). Читается в 1 семестре обучения.

Для изучения концепции рационального использования лекарственных средств необходимы знания общей биологии, биохимии, неорганической и органической химии, фармакологии и анатомии.

Цикл "Фармакоэкономический анализ " является основой для изучения следующих дисциплин: М.2.В.4 Фармакоэпидемиологические исследования. М 2.В.5. Клинические испытания лекарственных препаратов. М2.ДВ1. Анализ потребления лекарственных средств.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК_-6 (общекультурные компетенции)	способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ПК-10 (профессиональные компетенции)	в соответствии с видами деятельности: глубоко понимает и творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы
ПК-11 (профессиональные компетенции)	умеет планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с целями магистерской программы)
ПК-12 (профессиональные компетенции)	применяет методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с целями магистерской программы), генерирует новые идеи и методические решения
ПК-13 (профессиональные компетенции)	самостоятельно использует современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, для сбора и анализа биологической информации

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-19 (профессиональные компетенции)	имеет навыки формирования учебного материала, чтения лекций, готов к преподаванию в высшей школе и руководству научно-исследовательскими работами (НИР) студентов, умеет представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей
ПК-2 (профессиональные компетенции)	знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению
ПК-3 (профессиональные компетенции)	самостоятельно анализирует имеющуюся информацию, выявляет фундаментальные проблемы, ставит задачу и выполняет полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрирует ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
ПК-9 (профессиональные компетенции)	профессионально оформляет, представляет и докладывает результаты научно- исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

обладать теоретическими знаниями о методах поиска, направлениях или технологии сбора анализа, обобщения и интерпретации научной информации о лекарственных средствах.

2. 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

3. 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.

демонстрировать готовность использовать полученные знания в решении конкретных задач в рамках специальности магистерской программы

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Фармакоэкономика. Определение. Актуальность возникновения нового направления. Цель экономической оценки. Задачи фармакоэкономики.	1	1	2	2	0	
2.	Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа, методика идентификации и расчета затрат. Определение видов затрат. Правила расчета затрат.	1	2	2	2	0	домашнее задание
3.	Тема 3. Выбор лечебных альтернатив.	1	3	0	2	0	
4.	Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.	1	4	0	2	0	
5.	Тема 5. Основные методы фармакоэкономического анализа.	1	5	2	6	0	домашнее задание
6.	Тема 6. Понятие "качество жизни". Исследование "качества жизни"	1	6	0	2	0	домашнее задание
7.	Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.	1	7	0	4	0	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.	1	8	0	6	0	домашнее задание
9.	Тема 9. VEN-анализ.	1	9	0	4	0	домашнее задание
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			6	30	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Фармакоэкономика. Определение. Актуальность возникновения нового направления. Цель экономической оценки. Задачи фармакоэкономики.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Фармакоэкономика - это методология оценки качества лекарственного и нелекарственного лечения на основе взаимосвязанного клинико-экономического анализа. Фармакоэкономика, как возникшее недавно направление экономики здравоохранения, вызывает к себе все больший интерес не только со стороны фармацевтических компаний, органов здравоохранения, администраций ЛПУ, но и практических врачей. В современных условиях, когда на каждом уровне системы здравоохранения приходится планировать ограниченный бюджет, фармакоэкономика призвана решать вопросы, связанные с наиболее оптимальным путем использования имеющихся в наличии ресурсов, а также планировать дальнейшую политику их применения.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Фармакоэкономика призвана решать вопросы, связанные с наиболее оптимальным путем использования имеющихся в наличии ресурсов, а также планировать дальнейшую политику их применения. Материальные ресурсы для обеспечения лечебно-профилактической помощи в большинстве стран мира становятся все более ограниченными. Проблема сокращения ресурсов усложняется возрастающими потребностями населения, быстрым развитием медицинских наук и появлением новых, более дорогостоящих медицинских технологий.

Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа, методика идентификации и расчета затрат. Определение видов затрат. Правила расчета затрат.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Выявление затрат 2. Расчет стоимости лечения альтернатив-ными схемами 3. Дисконтирование

практическое занятие (2 часа(ов)):

А. Прямые затраты: 1. медицинские 2. немедицинские В. Косвенные затраты С. Нематериальные затраты

Тема 3. Выбор лечебных альтернатив.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Цель экономической оценки ? определение относительной эффективности альтернативных путей действия. Обычно мы сталкиваемся с двумя вариантами: 1. Одно из сравниваемых средств более дешево и обладает более высокой эффективностью. Оно является более предпочтительным с экономической точки зрения и рассматривается как препарат первого выбора. 2. Один из препаратов является более высокоэффективным средством, но значительно более дорогостоящим, чем препараты сравнения.

Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Фармакоэкономический анализ позволяет оценить расходы и преимущества, получаемые при различном использовании ограниченных ресурсов. Любое ограничение ресурсов делает неизбежной необходимость выбора, а фармакоэкономический анализ позволяет сделать этот выбор более рациональным.

Тема 5. Основные методы фармакоэкономического анализа.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Анализ ?стоимость болезни? (COI ? cost of illness) 2. Анализ ?минимизации затрат? (CMA - cost-minimization analysis) 3. Анализ ?затраты ? эффективность? (CEA - cost-effectiveness analysis)

практическое занятие (6 часа(ов)):

4. Анализ ?затраты ? полезность (утилитарность)? (CUA - cost-utility analysis) 5. Анализ ?затраты ? выгода (польза, преимущества затрат)? (CBA-cost-benefit analysis)

Тема 6. Понятие "качество жизни". Исследование "качества жизни"

практическое занятие (2 часа(ов)):

Качество жизни, обусловленное здоровьем ? совокупность параметров, отражающих изменение течения жизни в период развития заболевания и его лечения с оценкой физического состояния, психологического, социального и духовного благополучия, включая социальные отношения и функциональные способности.

Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Виды моделирования : 1. Дерево решений 2. Модель Маркова 3. Эпидемиологические модели 4. Эконометрические модели

Тема 8. ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.

практическое занятие (6 часа(ов)):

ABC-анализ. Метод оценки рационального использования денежных средств по трем группам (классам) в соответствии с их фактическим потреблением за определенный предыдущий период времени

Тема 9. VEN-анализ.

практическое занятие (4 часа(ов)):

VEN-анализ проводится параллельно с ABC-анализом. VEN-анализ строится по принципу разделения препаратов на жизненно-важные (Vital), необходимые (Essential), и второстепенные (Nonessential)

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа, методика идентификации и расчета затрат. Определение видов затрат. Правила расчета затрат.	1	2	подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
5.	Тема 5. Основные методы фармакоэкономического анализа.	1	5	подготовка домашнего задания	10	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Понятие "качество жизни". Исследование "качества жизни"	1	6	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
7.	Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.	1	7	подготовка домашнего задания	6	домашнее задание
8.	Тема 8. ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.	1	8	подготовка домашнего задания	10	домашнее задание
9.	Тема 9. VEN-анализ.	1	9	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины " Фармакоэкономический анализ " предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: лекции визуализации, практические занятия: мозговые штурмы, дискуссии, решение комплексных ситуационных заданий в рамках лабораторных практик, выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на семинарских занятиях.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Фармакоэкономика. Определение. Актуальность возникновения нового направления. Цель экономической оценки. Задачи фармакоэкономики.

Тема 2. Этапы фармакоэкономического анализа, методика идентификации и расчета затрат. Определение видов затрат. Правила расчета затрат.

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

Тема 3. Выбор лечебных альтернатив.

Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.

Тема 5. Основные методы фармакоэкономического анализа.

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

Тема 6. Понятие "качество жизни". Исследование "качества жизни"

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

Тема 8. ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

Тема 9. VEN-анализ.

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

ПР-1 (тесты)

Текущий контроль включает 5-10 минутный опрос во время лекционных занятий в виде тестирования с целью закрепления полученных знаний.

Итоговый контроль - зачет

7.1. Основная литература:

1. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник для вузов.- Москва, ГЭОТАР МЕД; Изд. 9-е, 2008.- 752 с.
2. Г. Гилман, Дж. Хардман, Л. Лимберд Фармакология. М.: Практика - Медиа, 2009. - Т1-4.
3. Бертрам Г. Катцунг Базисная и клиническая фармакология: Ученое пособие. - Бином. Невский диалект; 2007.- Т1-2.
4. Кукес В.Г. Клиническая фармакология: Учебник для вузов
5. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (Формуляр)/ под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева, Л.Е. Зиганшиной. Руководство. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2006.- 720 с.

7.2. Дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману: [руководство: в 4 т. / Х. Акил и др.]; под общ. ред. А.Г. Гилмана; ред. Дж. Хардман и Л. Лимберд; пер. с англ. под общ. ред. к.м.н. Н.Н. Алипова.? Москва: Практика, 2006
2. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств (формуляр): для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь / гл. ред.: акад. РАМН А. Г. Чучалин [и др.].? Москва: Ассоциация медицинских обществ по качеству: ГЭОТАР-Медиа, 2007.?729 с
3. Журнал "Экспериментальная и клиническая фармакология" ISSN 0869-2092.
<http://www.ekf.folium.ru/>
4. Эндрю Четли Проблемные лекарства/Рига.-1998.-352 с.
5. Белоусов Ю.Б. Введение в клиническую фармакологию.? Москва: МИА, 2002.?126 с
6. Клинические рекомендации + Фармакологический справочник: рук. для врачей общ. практики, врачей-терапевтов, преподавателей, ординаторов: учеб. пособие для студентов старших курсов высш. мед. учеб. заведений и системы послевуз. проф. образования / гл. ред.: И.Н. Денисов, Ю.Л. Шевченко.? М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.?1147с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека Кокрейн - www.cochrane.org

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

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

Ланцет - The Lancet, Elsevier Limited, www.thelancet.com

Мартиндейл - Martindale: The Complete Drug Reference, The Pharmaceutical Press, <http://www.medicinescomplete.com>, sales@medicinescomplete.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Фармакоэкономический анализ" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Для проведения лекционных занятий необходим учебный класс, оснащенный мультимедийной техникой.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.68 "Биология" и магистерской программе Информационные технологии в фармакологии .

Автор(ы):

Титаренко А.Ф. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е. _____

"__" _____ 201__ г.