

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):

Зиганшина Л.Е. , 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) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Зиганшина Л.Е. кафедра фундаментальной и клинической фармакологии ИФМиБ отделение фундаментальной медицины , Liliya.Ziganshina@kpfu.ru ; 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

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
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
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.

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

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

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 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	2	2	0	
4.	Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.	1	4	2	2	0	
5.	Тема 5. Основные методы фармакоэкономического анализа.	1	5	2	2	0	домашнее задание
6.	Тема 6. Понятие "качество жизни". Исследование "качества жизни"	1	6	2	2	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	
7.	Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.	1	7	2	2	0	домашнее задание
8.	Тема 8. ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.	1	8	2	2	0	домашнее задание
9.	Тема 9. VEN-анализ.	1	9	2	2	0	домашнее задание
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Итого			18	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

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

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Фармакоэкономика. Определение. Основные задачи фармакоэкономики. Общество фармакоэкономических исследований.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Этапы фармакоэкономического анализа.

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

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Методика идентификации и расчета затрат. 1. Выявление затрат 2. Расчет стоимости лечения альтернативными 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.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Цель экономической оценки.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Определение относительной эффективности альтернативных путей действия.

Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Расходы и преимущества, получаемые при различном использовании ограниченных ресурсов. Фармакоэкономический анализ как инструмент рационального выбора.

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 (2 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"

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие "качество жизни". Качество жизни, обусловленное здоровьем.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Исследование "качества жизни".

Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.

практическое занятие (2 часа(ов)):

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

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

лекционное занятие (2 часа(ов)):

ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.

практическое занятие (2 часа(ов)):

ABC-анализ. как 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.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

VEN-анализ. Определение. Предназначение.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Описание принципа 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
1.	Тема 1. Фармакоэкономика. Определение. Актуальность возникновения нового направления. Цель экономической оценки. Задачи фармакоэкономики.	1	1	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание

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	8	домашнее задание
3.	Тема 3. Выбор лечебных альтернатив.	1	3	подготовка домашнего задания	8	домашнее задания
4.	Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.	1	4	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
5.	Тема 5. Основные методы фармакоэкономического анализа.	1	5	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
6.	Тема 6. Понятие "качество жизни". Исследование "качества жизни"	1	6	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
7.	Тема 7. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Моделирование.	1	7	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
8.	Тема 8. ABC-анализ. Методика проведения ABC -анализа.	1	8	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
9.	Тема 9. VEN-анализ.	1	9	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
	Итого				72	

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.

домашнее задание , примерные вопросы:

устный опрос

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.

домашнее задания , примерные вопросы:

устный опрос

Тема 4. Виды оценки эффективности лечения лекарственными средствами.

домашнее задание, примерные вопросы:

устный опрос

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:

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

Итоговый контроль - зачет.

Примерные вопросы к опросу и к зачету:

1. Фармакоэкономика. Определение.
2. Этапы фармакоэкономического анализа.
3. Методика идентификации и расчета затрат.
4. Основные задачи фармакоэкономики.
5. Общество фармакоэкономических исследований.
6. Виды затрат.
7. Основные методы фармакоэкономического анализа.
8. Анализ "стоимость болезни".

9. Анализ "минимизации затрат".
10. Анализ "затраты - эффективность".
11. Дополнительные методы фармакоэкономического анализа.
12. Понятие "качество жизни".
13. Моделирование.
14. АТС-анализ.
15. VEN-анализ.

7.1. Основная литература:

Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов / [Кукес В. Г. и др.]; под ред. акад. РАМН, проф. В.Г. Кукеса.- Изд. 4-е, перераб. и доп..-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-1052 с.

Харкевич Д..М. Фармакология: учебник для вузов / Д.А. Харкевич.-Изд. 10-е, испр., перераб. и доп..-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010 .-750 с.

Большой справочник лекарственных средств: [полная, достоверная и независимая информация о лекарственных средствах] / под ред. проф. Л. Е. Зиганшиной [и др.]- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-XXVII, 3312 с

Применение клинико-экономического анализа в медицине (определение социально-экономической эффективности): учебное пособие / Решетников А.В., Шамшурина Н.Г., Алексеева В.М., Кобяцкая Е.Е., Жилина Т.Н.; под ред. А.В. Решетникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 179 с. - Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413982.html>

ГЛАВА 8. ФАРМАКОЭКОНОМИКА И ФАРМАКОЭПИДЕМОЛОГИЯ. ФАРМАКОЭКОНОМИКА (ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ) из книги

"Клиническая фармакология" : учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с. - Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970427149-0010.html>

глава ГЛАВА 10. ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ из книги "Клиническая фармакология" : учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с. Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/ISBN9785970427149-0012.html>

7.2. Дополнительная литература:

Дополнительная литература:

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

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

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):

Зиганшина Л.Е. _____

Титаренко А.Ф. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е. _____

"__" _____ 201__ г.