Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.11.2025 10:27:18
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

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

Медицинский институт

Факультет послевузовского профессионального образования

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по учебной дисциплине «Фармакоэкономика»,
для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации

(Ординатура)

Майкоп 2020г.

УДК 615(07)
ББК 52.8
М-54

Рецензент: доктор фармацевтических наук **Зилфикаров И.Н.**

Составитель: кандидат фармацевтических наук, доцент **Бочкарев Б.Г.**

В методических указаниях по дисциплине «Фармакоэкономика» содержатся описание теоритических и практических вопросов, тематики самостоятельных работ, а так же перечень примерных контрольных вопросов и тестовые задания для проведения текущего контроля знаний.

Введение

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.

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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Провизор - менеджердолжен 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);

<u>организационно управленческая деятельность:</u>

– 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.

1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Форма текущего контроля
1.	Тема 1. Введение в общую фармакоэкономику.	Тестовый контроль, опрос
2.	Тема 2. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука. Объекты изучения. Основные понятия и терминология.	Тестовый контроль, опрос.
3.	Тема 3. Принципы отбора ЛП и обоснование рационального расходования ЛП в условиях оказания первичной медикосанитарной и специализированной медицинской помощи	Тестовый контроль, опрос.
4.	Тема 4. Фармакоэкономический анализ	Тестовый контроль, опрос.
5.	Тема 5. Методы проведения фармакоэкономических исследований	Тестовый контроль, опрос.
6.	Тема 6. Виды затрат в фармакоэкономике	Тестовый контроль, опрос.
7.	Тема 7 . Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-последствия», Частотный анализ.	Тестовый контроль, опрос.
8.	Тема 8. Фармакоэкономика для принятия решений в области лекарственного обеспечения.	Тестовый контроль, опрос.
9.	Тема 9 Фармакоэкономика осложнений	Тестовый контроль, опрос.
10.	Тема 10. Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий	Тестовый контроль, опрос.
11.	Тема 11. Современные методики выбора лечения на основе оценки качества жизни пациента.	Тестовый контроль, опрос.
12.	Тема 12. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.	Тестовый контроль, опрос.
13.	Тема 13. Прямые, непрямые, косвенные и неосязаемые медицинские затраты. Анализ «минимизации затрат».	Тестовый контроль, опрос.
14.	Тема 14. Анализ «затраты-эффективность». Анализ «затраты-полезность». Этапы	Тестовый контроль, опрос.

	расчета затрат. Особенности расчета затрат.	
15.	Тема 15. Алгоритм принятия решений на основе оптимизации фармакоэкономической модели	Тестовый контроль, опрос.
16.	Промежуточная аттестация	Зачет в устно-письменной форме

2. Содержание разделов дисциплины

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание	Образовательные технологии
1.	Тема 1. Введение в общую фармакоэкономику.	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.	Слайд-лекция
2.	Тема 2. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука. Объекты изучения. Основные понятия и терминология.	Предмет исследования. Основные понятия. Терминология. Предмет, цели и задачи фармакоэкономики. Фармакоэкономика – как наука.	Слайд-лекция
3.	Тема 3. Принципы отбора ЛП и обоснование рационального расходования ЛП в условиях оказания первичной медикосанитарной и специализированной медицинской помощи	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	Слайд-лекция

		стандарта о ЛС. Положение о формулярной комиссии медицинской организации (МО). Формирование национального формуляра ЖНВЛП. Перечень ЖНВЛП. Опыт работы международного фармакоэкономического комитета. Принципы доказательной медицины.	
4.	Тема 4. Фармакоэкономический анализ	Фармакоэкономический анализ: понятие, методология. Критерии проведения фармакоэкономического анализа. Виды фармакоэкономического анализа	Слайд-лекция
5.	Тема 5. Методы проведения фармакоэкономических исследований	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.	Слайд-лекция

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

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия
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).

2.	Тема 7 . Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-последствия», Частотный анализ.	Анализ «затраты-выгода». Анализ «затраты-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.
4.	Тема 9 Фармакоэкономика осложнений	Фармакоэкономическое моделирование лечения болезни. Расчет прямых и непрямых затрат. Детерминированный анализ (однофакторный с одной ключевой переменной: стоимость обследований при диагностике туберкулеза и стоимость аллергена); двухфакторный анализ (стоимость лечения инновационной технологией и традиционной); многофакторный анализанализ сценариев (оптимистический анализ, отображает наиболее эффективные и экономичные соотношения).
5.	Тема 10.	Ретроспективное фармакоэкономическое

	Ретроспективное фармакоэкономическое исследование на примере нозологий	исследование на примере нозологий Методики определения «стоимости болезни» Методики оценки «результатов лечения»
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.
7.	Тема 12. Применение математического моделирования в фармакоэкономике.	Методы проведения фармакоэкономических исследований.
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.
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.

4. Самостоятельная работа ординаторов

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

5. 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

5.1 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 фармакоэко-номических исследований.
7. Критерии определения неудовлетворительной структуры баланса и финансовой состоя-тельности.
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 непрямые 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 выгодности 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.

5.2. 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.

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

1. 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

2. Метод фармакоэкономического анализа, в котором не изучается эффективность терапии относятся к методу

А) совместный анализ

Б) минимизации затрат

В) затраты-утилитарность

Г) затраты-выгода

Д) затраты-эффективность

3. Приобретенные годы качественной жизни являются единицами измерения эффективности терапии в фармакоэкономическом методе:

А) минимизации затрат

Б) затраты-утилитарность

В) затраты-выгода

Г) систематического анализа

Д) матричного анализа

4. Единицами измерения эффективности терапии в фармакоэкономическом методе затраты-выгода являются:

А) приобретенные годы жизни

Б) денежные (финансовые)

В) количество предотвращенных дней нетрудоспособности

Г) биологические показатели

Д) клинические эффекты

5. К особенности фармакоэкономического метода «общей стоимости заболевания» относятся то, что

А) часто встречается в научных исследованиях.

Б) не учитываются результаты проводимого лечения.

В) применяется только с экономической точки зрения.

Г) позволяет оценить стоимость дополнительной единицы эффективности.

Д) проводится на основе метода математического моделирования.

6. Подтвердить преимущество более дешевого метода лечения или препарата является целью фармакоэкономического анализа

А) минимизации затрат.

Б) затраты-эффективность.

В) затраты-утилитарность.

Г) затраты-выгода

Д) совместного.

7. Целью фармакоэкономического анализа «затраты-выгода» является:

А) подтверждение преимущества более дешевого метода лечения

Б) экономическое обоснование цены на лекарственные препараты

В) расчет чистой выгоды от проведения программы или метода

Г) определение дополнительной денежной суммы на получение дополнительного преимущества

Д) определение, наиболее предпочтительной схемы лечения

8. Метод, позволяющий сравнить медицинские вмешательства при любых показаниях называется фармакоэкономическом методом

А) затраты-польза (утилитарность).

Б) минимизации затрат.

В) затраты-выгода.

Г) затраты-эффективность.

Д) предпочтений пациентов.

9. Метод фармакоэкономического анализа, при котором стоимость и результаты лечения оцениваются в денежном выражении, является методом

А) затраты-польза (утилитарность).
Б) затраты-выгода.
В) затраты-эффективность.
Г) минимизации затрат.
Д) предпочтений пациентов.

10. Сферой применения фармакоэкономического метода затраты-выгода является:

А) расчет затрат на лечение определенного заболевания

Б) анализ одиночных и множественных разных программ или методов лечения

В) определение качества жизни пациента после лечения

Г) определение «средней стоимости болезни» в отдельном регионе

Д) сравнение затрат в различных методах лечения при одинаковой терапевтической эффективности

11. Преимущество фармакоэкономического метода затраты-выгода заключается в том, что он

А) экономически обосновывает цены на лекарственные препараты.

Б) позволяет определить прямые и непрямые затраты.

В) может быть применен для оценки программ в том числе с несравнимыми исходами.

Г) позволяет сравнивать результаты лечения.

Д) исключает необходимость перевода всех затрат и исходов в денежное выражение.

12.Частный случай анализа CEA, в котором мерой эффективности является полезность относится к методу фармакоэкономического анализа

А) «затраты-выгода».
Б) «минимизации затрат».
В) «затраты эффективность».
Г) «затраты - утилитарность».
Д) предпочтений пациентов.

13. Цель фармакоэкономического анализа «затраты-полезность» состоит в том, чтобы

А) подтвердить преимущество более дешевого метода лечения

Б) экономически обосновать цены на лекарственные препараты

В) определить наиболее предпочтительную для пациента схему лечения относительно к единице стоимости.

Г) определить дополнительную денежную сумму на получение дополнительного преимущества

Д) расчитать чистую выгоду от проведения программы или метода лечения

14. Цель фармакоэкономического метода затраты-эффективность:

А) подтвердить преимущество более дешевого метода лечения или препарата

Б) определить дополнительную денежную сумму на получение дополнительного преимущества

В)экономически обосновать цены на лекарственные препараты

Г) оценить качество жизни пациентов после проведенного лечения

Д) расчет чистой выгоды от проведения программы или метода

15. В фармакоэкономическом анализе затраты-эффективность в качестве критериев эффективености используют:

А) ожидаемый ежегодный заработок, коэффициент дисконта, коэффициент корреляции.

Б) неосязаемые выгоды, демографические показатели, статистические данные.

В) вероятность наступления различных исходов лечения.

Г) прямые и опосредованные клинические эффекты, изменение показателей здоровья в группе, изменение качества жизни.

Д) предпочтения пациента, прямую выгоду, непрямую выгоду.

16. Какие методы фармакоэкономического анализа считаются наиболее приемлемыми в деятельности клинического фармаколога:

А) анализ минимизации затрат

Б) подсчет затрат на лечение

В) анализ стоимость-прибыль

Г) анализ стоимость-эффективность

Д) анализ стоимость- утилитарность

17. С помощью фармакоэкономического анализа стоимость-эффективность обычно определяют:

А) какой препарат следует применить, чтобы получить наибольшую клиническую эффективность

Б) какой препарат следует применить, чтобы сэкономить денежные средства

В) какой препарат дешевле

Г) какой препарат дороже

Д) какую сумму денег надо дополнительно затратить, чтобы получить определенное клиническое преимущество

18. Тип фармакоэкономического анализа, при котором как затраты, так и результаты представлены в денежном выражении

А) «затраты-эффективность»

Б) « затраты-полезность»

В) « минимизация затрат»

Г) анализ «стоимость болезни»
Д) «затраты-выгода»

19. К потребителям фармакоэкономических исследований относятся

А) работники налоговых служб
Б) служба росздравнадзора
В) врачи, фармацевтические работники, производители лекарственных препаратов
Г) пациенты

20. Проведение фармакоэкономического анализа «затраты-выгода» рекомендуется совместно с анализом

А) ABC/VEN
Б) « затраты-полезность»
В) « минимизация затрат»
Г) частотный анализ
Д) анализ «стоимость болезни»

21. Традиционный (основной) метод фармакоэкономического анализа

А) анализ "минимизация затрат"
Б) современный анализ
В) анализ "готовность платить"
Г) анализ "влияние на бюджет"
Д) ABC/VEN анализ

22. Фармакоэкономический анализ «затраты-эффективность»

А) позволяет рассмотреть потребление лекарственных средств в экономической перспективе
Б) позволяет выбрать препарат, обладающий наибольшей эффективностью в расчете на единицу стоимости
В) позволяет провести сравнительную оценку двух или более препаратов, характеризующихся идентичной эффективностью и безопасностью, но разной стоимость

23. Характеристики препаратов, которые могут быть сопоставимы при фармакоэкономическом анализе «затраты-эффективность»

А) снижение частоты побочных эффектов
Б) способ применения
В) снижение смертности
Г) улучшение качества жизни
Д) улучшение переносимости препарата больным

24. Определение прямой выгоды (в деньгах) от применения

технологии или лекарства по сравнению с альтернативным методом, является результатом фармакоэкономического анализа

А) «затраты-эффективность»

Б) « затраты-полезность»

В) « минимизация затрат»

Г) «затраты-выгода»

Д) анализ «стоимость болезни»

25. Фармакоэкономический анализ «минимизации-затрат» используется для

А) сравнения стоимости двух и более методов лечения

Б) определения соотношения стоимости лечения и его полезности

В) оценки рейтинговых или визуально-аналоговых шкал

Г) отражения продолжительности жизни

26. При невозможности получить реальные данные, необходимые для проведения фармакоэкономических расчетов в исследовании, используется анализ

А) моделирование

Б) «затраты-эффективность»

В) дисконтирование

Г) частотный анализ

Д) анализ чувствительности

27. Фармакоэкономический метод, позволяющий сравнивать экономическую эффективность различных вмешательств с результатами, выраженными в различных единицах

А) «затраты-эффективность»

Б) « минимизация затрат»

В) анализ «стоимость болезни»

Г) «затраты-выгода»

Д) « затраты-полезность»

28. К основным методам фармакоэкономического анализа относятся

А) анализ «затраты-выгода»

Б) моделирование

В) дисконтирование

Г) частотный анализ

Д) анализ чувствительности

29. Характеристики препаратов, которые могут быть сопоставимы при фармакоэкономическом анализе «затраты-эффективность»

А) снижение частоты побочных эффектов

Б) количество показаний к применению, одобренных разрешительными

органами

В) снижение смертности

Г) улучшение качества жизни

Д) улучшение переносимости препарата больными

30. Сущность фармакоэкономического анализа минимизации затрат заключается в

А) определении предпочтения с точки зрения плательщика по стоимости различных схем лечения;

Б) определении соотношения затраченных расходов и полученной эффективности в сравниваемых методах терапии;

В) основной критерий - сохраненные годы качественной жизни QALY ("quality adjusted life years");

Г) расчете затрат, связанных с тем или иным заболеванием после соотнесения с результатами лечения

31. Вспомогательные методы фармакоэкономического анализа

А) «затраты-эффективность»

Б) « затраты-полезность»

В) « минимизация затрат»

Г) анализ «стоимость болезни»

Д) «затраты-выгода»

32. Сущность фармакоэкономического анализа стоимости болезни заключается в

А) расчете затрат, связанных с тем или иным заболеванием после соотнесения с результатами лечения;

Б) определении соотношения затраченных расходов и полученной эффективности в сравниваемых методах терапии;

В) расчете затрат, связанных с тем или иным заболеванием без соотнесения с результатами лечения;

Г) определении соотношения затраченных расходов и полученной эффективности в сравниваемых методах терапиипобочных эффектов после внедрения

33. Фармакоэкономическим исследованием можно считать исследование, в котором:

А) сравниваются цены на различные препараты;

Б) сравнивается эффективность различных препаратов;

В) сравнивается и стоимость, и эффективность лечения различными препаратами;

Г) приведены данные о стоимости и эффективности одного лекарственного средства.

34. Фармакоэкономическое исследование с применением метода

«анализ минимизации затрат» можно проводить:

А) для двух препаратов и более с одинаковой клинической эффективностью и безопасностью;

Б) для двух препаратов и более с одинаковой клинической эффективностью и различной безопасностью;

В) для двух препаратов и более с различной клинической эффективностью;

Г) для двух препаратов и более с различной клинической эффективностью, но одинаковой стоимостью.

35. Фармакоэкономический анализ «минимизации затрат» является частным случаем анализа

А) «Затраты-полезность»

Б) «Затраты-выгода»

В) «Затраты – эффективность»

Г) «Стоимость болезни»

Д) «Моделирование»

36. Фармакоэкономический метод изучения всех затрат, связанных с ведением больного с определенным заболеванием на определенном этапе (отрезке) времени

А) моделирование

Б) анализ «стоимость болезни»

В) анализ « затраты-эффективность»

Г) анализ « минимизация затрат»

Д) анализ « затраты-выгода»

37. Правила выбора критериев эффективности при проведении фармакоэкономического исследования включают

А) прямые клинические эффекты

Б) опосредованные клинические эффекты

В) изменение показателей здоровья

Г) качество жизни пациента

38. При проведении фармакоэкономического анализа «затраты-эффективность» сравниваемые препараты имеют

А) разную терапевтическую эффективность

Б) терапевтическая эффективность не изучена

В) одинаковую терапевтическую эффективность

39. Проведение моделирования регламентируется приказом:

А) № 494

Б) №86

В) № 163

Г) № 742

Д) № 110

40. Когда качество жизни является важным показателем заболевания (например, при бронхиальной астме или хронической сердечной недостаточности) используем метод фармакоэкономического анализа

А) «затраты-выгода»
Б) «минимизация затрат»
В) «стоимость болезни»
Г) «затраты-эффективность»
Д) «затраты-полезность»

41. ABC-анализ позволяет рассмотреть потребление лекарственных средств

А) в экономической перспективе
Б) исходя из эффективности использования
В) по частоте развития НПР

42. Расчет при фармакоэкономическом анализе «минимизации затрат» проводится по формуле

А) CMA= IC+DC
Б) CMA= IC+DC/Ef
В) CMA = IC+DC/Ut
Г) CMA= DC1- DC2

43. При необходимости сделать заключение о целесообразности применения лекарственного средства у групп пациентов, не включавшихся ранее в исследование, используется фармакоэкономический анализ

А) «затраты-эффективность»
Б) дисконтирование
В) частотный анализ
Г) моделирование
Д) анализ чувствительности

44. ABC-анализ позволяет выделить приоритетный класс

А)А
Б)В
В)С

45. VEN-анализ проводится параллельно с

А)анализом « затраты-эффективность»
Б)анализом « стоимость болезни»
В)анализом « затраты-выгода»
Г)ABC-анализом
Д)Анализом « минимизации затрат»

46. Для оценки структуры затрат финансовых затрат в ЛПУ и

эффективности использования лекарственных средств используется фармакоэкономический анализ

А)анализ «затраты-эффективность»
Б)анализ « минимизации затрат»
В)анализ «затраты-выгода»
Г)анализ « стоимость болезни»
Д) ABC/VEN

47. ABC/VEN анализ проводится в ЛПУ

А) 1 раз в 3 месяца
Б) 1 раз в год
В) 1 раз в месяц
Г) 1 раз в 3 года

48. ABC-анализ представляет собой метод распределения лекарственных препаратов по

А)5 группам
Б)6 группам
В)4 группам
Г)3 группам
Д)2 группам

49. Проведение ABC/VEN в ЛПУ является обязательным и регламентируется приказом МЗ РФ

А)№ 163
Б)№ 494
В)№ 110
Г)№ 86
Д)№ 330

50. Наука, которая занимается изучением фармакологических эффектов лекарственных средств в реальных условиях – это …

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

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

Задача 1

Для расчета прямых медицинских затрат на лечение больных депрессией по схемам лечения, прописанным в протоколах лечения больных исследователь взял следующие данные:

- объем ВВП на 1 жителя в год
- цены на лекарственные препараты
- тарифы на лабораторные исследования, диагностику
- тарифы на городской транспорт
- тарифы на пребывание пациентов в стационаре
- среднюю пенсию по стране
- тарифы на амбулаторное лечение пациентов
- тарифы на выезд скорой помощи

Вопросы:

1) Какая информация из перечисленной выше потребуется исследователю для расчета прямых медицинских затрат?

2) Что такое прямые и косвенные затраты на лечение?

3) Какая формула понадобится для расчета стоимости заболевания?

4) Рассчитать прямые медицинские затраты.

5) Что включают в себя прямые медицинские и немедицинские затраты?

Задача 2

При сравнительном фармакоэкономическом исследовании эффективности эрадикации НР двух препаратов амоксициллина (А и В) разных фирм оказалось, что эффективность приме-нения препарата А и препарата В составила соответственно 60% и 90,9%. При этом стоимость 7 дней лечения составила для препарата А -387.7 руб., а для препарата В – 623.7руб.

Вопросы:

1)Какие четыре основные стадии включает в себя фармакоэкономический анализ «стоимость — эффективность»?

2) В каких условиях этот метод применяется?

3) Какая формула для расчета анализа «стоимость — эффективность»?

4) В чем выражаются затраты и эффективность? Цель применения метода?

5) Как применить показатель стоимость/эффективность для наиболее целесообразного выбора ЛС

Задача 3

Для гастроэнтерологического отделения требуется составить лекарственный формуляр. Рас-сматриваются 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 ре-цидивов 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:

6) Что такое формулярная система?

7) Что такое формулярный список и справочник?

8) Какие потребительские свойства лекарственных средств необходимо учитывать при составлении формуляра?

9) Какой схеме лечения Вы отдадите предпочтение?

10) VEN - анализ

Задача 4

Для расчета косвенных затрат на лечение больных с острым нарушением мозгового кровообращения лекарственным препаратом А и В (золотой стандарт) исследователь взял следующие данные:

- объем ВВП за год
-численность населения РФ и численность экономически активного населения РФ
- тарифы на лабораторные исследования, диагностику
- тарифы на городской транспорт
- тарифы на выезд скорой помощи
- среднюю заработную плату по стране
- данные клинических исследований по летальности пациентов вследствие ОНМК

Вопросы:

1) Какие из перечисленных данных используются для расчета косвенных затрат при проведении фармакоэкономического анализа?

2) Что такое прямые и косвенные затраты на лечение?

3) Какая формула понадобится для расчета стоимости заболевания?

4) Что относят к непрямых затратам?

5) Рассчитать непрямые медицинские затраты.

Задача 5

Произвести оптимизацию товарного ассортимента компании. Известны следующие данные по деятельности аптечной организации за октябрь 2018 года

Товары	Продано, штук	Цена единицы, рублей
Товар 1	10 000,00	5,00
Товар 2	100,00	2 000,00
Товар 3	250,00	3 000,00
Товар 4	1 500,00	35,00
Товар 5	700,00	230,00
Товар 6	200,00	400,00
Товар 7	300,00	520,00
Товар 8	800,00	300,00
Товар 9	50,00	780,00
Товар 10	3 500,00	10,00

Вопросы:

1) Дайте определение АВС – анализу.

2) Что подразумевает принцип Парето?

3) На какие категории условно можно разделить продукцию при АВС – анализе?

4) Посчитать общую выручку и найти долю выручки от продажи каждой ассортиментной позиции в общей выручке организации.

5) Какие товары относятся к А-группе. Обоснуйте.

Задача 6

Рассчитайте величину экономического ущерба от инфаркта миокарда (ИМ), вследствие преждевременной смерти, если известно, что заболеваемость ИМ в исследуемом регионе в 2014 году составила 20 640 чел., уровень летальности – 12,5%, 60% летальных исходов среди лиц мужского пола. Среднее время до выхода на пенсию среди мужского населения – 3 года, среди женского – 1 год. Объем ВВП в расчете на душу экономически активного населения в регионе составил в 2014 году 260 980 руб. Рост ВВП составляет 1,08% в год.

Примечание: все значения в расчетах округлить до целых чисел.

Вопросы:

1) Рассчитать количество летальных исходов в регионе, среди мужчин и женщин?

2) Формула для расчета темпа роста ВВП?

3) Определить потенциальный ВВП за n-с учетом темпа прироста за год. Определить суммарный объем недопроизведенного ВВП за n-лет.

4) Определить объем недопроизведенного ВВП в расчете на 1 женщину и 1 мужчину в результате преждевременно смертности с учетом темпа прироста ВВП за год. Определить среднее количество лет до выхода на пенсию среди женщин и мужчин.

5) Определить потери ВВП из-за преждевременной смертности с учетом случаев летальности среди лиц мужского и женского пола.

Задача 8

При сравнительном фармакоэкономическом исследовании эффективности эрадикации HP двух препаратов кларитромицина (А и В) разных фирм оказалось, что эффективность применения препарата А и препарата В составила соответственно 82,6% и 90,9%. При этом стоимость 7 дней лечения составила для препарата А -287.8 руб., а для препарата В – 623.7руб.

Вопросы:

1)Какие четыре основные стадии включает в себя фармакоэкономический анализ «стоимость — эффективность»?

2) В каких условиях этот метод применяется?

3) Какая формула для расчета фармакоэкономического анализа «стоимость — эффективность»?

4) В чем выражаются затраты и эффективность? Цель применения метода?

5) Как применить показатель стоимость/эффективность для наиболее целесообразного выбора ЛС

Задача 9

Больной М., 37 лет находился на лечении в гастроэнтерологическом отделении 15к/д, с диагнозом: Язвенная болезнь желудка, с поражением луковицы ДПК, размер дефекта 0,2*0,3см, ассоциированный с H.Pylori.

В стационаре был назначен следующий спектр обследований: развернутый анализ крови 2 раза, ОАМ-2 раза, сахар крови-1 раз, кровь на RW – 1 раз, б/х крови- 2 раза, кал на я/г – 1 раз, ФГДС – 1 раз, кровь на а/т к H.Pylori, УЗИ органов брюшной полости.

Медикаментозная терапия: 1. ИПП – Омез 20 мг по 1 капсуле 14 дней, Амоксиклав 500 мг по 1 таб 2 раза в день, Кларитромицин 500мг по 1 таблетке 2 раза в день.

Стоимость 1 к/д -527 руб, 1 день лечебного питания- 120 руб.

п/п	Лечебно-диагностическая манипуляция	Стоимость (руб) за ед.
1.	ОАК	54
2.	ОАМ	37
3.	Кровь на сахар	41
4.	Кровь на RW	84
5.	Б\Х крови	125
6.	Кал на я/г	48
7.	ФГДС	328
8.	Кровь на а/т H.Pylori	214
9.	УЗИ органов брюшной полости	396

Медикаментозная терапия

п/п	Название препарата	Стоимость упаковки (руб)
1.	Омепразол (Омез) 20 мг,№ 30	185,06
2.	Амоксициллин (Амоксиклав 500мг+125мг) № 15	402,52
3.	Кларитромицин (Фромилид 500мг) № 14	517,30

Вопросы:

1) Дайте характеристику медицинским затратам?

2) Фармакоэкономический анализ. Определение, цели и задачи.

3) Какой приказ регламентирует проведения фармакоэкономического анализа?

4) Рассчитайте прямые медицинские затраты на лечения данного пациента?

5) Дайте заключение о рациональности фармакотерапии?

Задача 10

Больная В., 48 лет, находилась на лечении в кардиологическом отделении с диагнозом: ГБ III, риск 4. СД II.

Проведено в стационаре 16к/д. В стационаре был назначен следующий спектр обследований: развернутый анализ крови 2 раза, ОАМ-2 раза, гликемический профиль -2 раза, б/х крови – 2 раза, ЭКГ-1 раз, холтеровское мониторирование -1 раз, УЗИ органов малого таза.

Медикаментозная терапия : лориста 50 мг 2 раза в день, арифон ретард 1 таб/утром, кар-диомагнил 75 мг 1 таблетка утром, глюкофаж 500 мг 2 раза в день. Стоимость 1 к/д -527 руб, 1 день лечебного питания- 174 руб.

п/п	Лечебно-диагностическая манипуляция	Стоимость (руб) за ед.
1.	ОАК	54
2.	ОАМ	37
3.	Гликемический профиль	57
4.	ЭКГ	275
5.	Б\Х крови	125
6.	Холтеровское мониторирование	524
9.	УЗИ органов малого таза	396

Медикаментозная терапия

п/п	Название препарата	Стоимость руб
1.	Лориста 50 мг № 30	164,77
2.	Арифон ретард 1,5 мг № 30	315,84
3.	Кардиомагнил 75мг№ 100	192
4.	Глюкофаж 500 мг № 30	103,07

Вопросы:

1) Дайте характеристику прямым немедицинским затратам?

2) Фармакоэкономический анализ. Определение, цели и задачи.

3) Какой приказ регламентирует проведения фармакоэкономического анализа?

4) Рассчитайте прямые медицинские затраты на лечения данного пациента?

5) Дайте заключение о рациональности фармакотерапии?

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. 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. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html

6.2. 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

6.3.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/

Содержание

	Введение	3
1.	Структура дисциплины для очной формы обучения	7
2	Содержание разделов дисциплины: лекционный курс	8
3.	Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах	9
4.	Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов	12
5.	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	13
5.1.	Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Фармакология»	13
5.2.	Примерная тематика рефератов по дисциплине «Фармакоэкономика»	14
5.3.	Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Фармакоэкономика»	15
5.4.	Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Фармакоэкономика»	25
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	31
6.1.	Основная литература	31
6.2.	Дополнительная литература	31
6.3.	Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»	31