

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: Фармакоэкономика

по специальности: 33.08.02 Управление и экономика фармации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), модули дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
1	Раздел 1. Фармакоэкономическая оценка стратегии управления ресурсами здравоохранения	УК-1, ПК-3, ПК-8	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность методов системного анализа и синтеза</li> <li>– современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в практику</li> <li>– нормативные и законодательные акты, регламентирующие обращение лекарственных средств и процедуры, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных средств</li> <li>– нормативные и законодательные акты, регламентирующие проведение экспертизы лекарственных средств</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, выявлять основные закономерности изучаемых объектов</li> <li>– осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников с целью принятия оптимального решения на современном научном уровне, в соответствии с профессиональными задачами и требованиями нормативно-правовых документов</li> <li>– осуществлять мероприятия по государственной регистрации лекарственных средств в соответствии с требованиями действующей нормативно-законодательной базы</li> <li>– применять нормативную базу, регламентирующую проведение экспертизы лекарственных средств</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> <li>– навыками изложения самостоятельной точки зрения</li> <li>– навыками применения нормативных и законодательных актов, регламентирующих обращение лекарственных средств и процедуры, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных средств</li> </ul>	Тестовые задания	20
				Комплект вопросов для собеседования	14
				Комплект ситуационных задач	7

			– навыками применения нормативных и законодательных актов, регламентирующих проведение экспертизы лекарственных средств		
2	Раздел 2. Методология фармакоэкономического анализа	УК-1, ПК-3, ПК-8	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность методов системного анализа и синтеза</li> <li>– современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в практику</li> <li>– нормативные и законодательные акты, регламентирующие обращение лекарственных средств и процедуры, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных средств</li> <li>– нормативные и законодательные акты, регламентирующие проведение экспертизы лекарственных средств</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, выявлять основные закономерности изучаемых объектов</li> <li>– осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников с целью принятия оптимального решения на современном научном уровне, в соответствии с профессиональными задачами и требованиями нормативно-правовых документов</li> <li>– осуществлять мероприятия по государственной регистрации лекарственных средств в соответствии с требованиями действующей нормативно-законодательной базы</li> <li>– применять нормативную базу, регламентирующую проведение экспертизы лекарственных средств</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> <li>– навыками изложения самостоятельной точки зрения</li> <li>– навыками применения нормативных и законодательных актов, регламентирующих обращение лекарственных средств и процедуры, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных средств</li> <li>– навыками применения нормативных и законодательных актов, регламентирующих проведение экспертизы лекарственных средств</li> </ul>	Тестовые задания	20
				Комплект вопросов для собеседования	14
				Комплект ситуационных задач	20

**2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
(полный перечень оценочных средств)

## 2.1. Тестовые задания по дисциплине

Выберите один правильный ответ:

№	Тестовые задания с вариантами ответов	Код компетенции, на формирование которой направлено тестовое задание
<b>Раздел 1. Фармакоэкономическая оценка стратегии управления ресурсами здравоохранения</b>		
1.	<p><b>ФАРМАКОЭКОНОМИКА - ЭТО</b></p> <p>наука, занимающаяся вопросами экономического анализа применения лекарственных средств в лечебном процессе</p> <p>наука, исследующая использование лекарственных средств на больших статистических популяциях</p> <p>наука, разрабатывающая методы клинических исследований, которые дают возможность делать справедливые заключения, контролируя влияние систематических и случайных ошибок</p> <p>способ клинического исследования, при котором результаты современного лечения сравниваются с данными наблюдения аналогичных больных в прошлом</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
2.	<p><b>ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ СОСТОЯНИЯХ, ИМЕЮЩИХ ОПАСНЫЙ ДЛЯ ЖИЗНИ СИНДРОМ ОТМЕМЫ, ПОСТОЯННО НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНИ ОТНОСЯТСЯ К</b></p> <p>группе жизненно важных ЛС</p> <p>группе необходимых ЛС</p> <p>группе второстепенных ЛС</p> <p>ЛС, на которые приходится менее 25 % бюджетных расходов медицинской организации</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
3.	<p><b>СТОИМОСТЬ ПРИМЕНЯЕМОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ОТНОСИТСЯ К</b></p> <p>медицинским затратам</p> <p>немедицинским затратам</p> <p>косвенным затратам</p> <p>непрямым затратам</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
4.	<p><b>К ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ АСПЕКТАМ ВНЕДРЕНИЯ ФОРМУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ МОЖНО ОТНЕСТИ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ НИЖЕ, КРОМЕ</b></p> <p>сокращения количества аптечных учреждений</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8

	<p>исключения небезопасных и неэффективных лекарственных средств из широкой клинической практики</p> <p>рационального перераспределения денежных средства на закупку лекарственных препаратов</p> <p>снижения общих затрат на лечение определенных заболеваний</p>	
5.	<p><b>ЗАТРАТЫ, КОТОРЫЕ СВЯЗАНЫ С НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ ЧЕЛОВЕКА ВО ВРЕМЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЕГО НЕСПОСОБНОСТЬЮ В ЭТОТ ПЕРИОД БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМ ОБЩЕСТВУ, ЗАНЯТЫМ В РАБОЧЕМ ПРОЦЕССЕ, НАЗЫВАЮТСЯ</b></p> <p>косвенными</p> <p>прямыми немедицинскими</p> <p>прямыми медицинскими</p> <p>нематериальными (неосязаемым)</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
6.	<p><b>ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕТ:</b></p> <p>формирование группы больных в настоящем времени и целенаправленное отслеживание этих больных в будущем</p> <p>формирование группы больных по архивным документам (истории болезни, амбулаторные карты и др.) и наблюдение за ней в настоящем времени</p> <p>формирование группы больных в настоящем времени и сбор у них анамнестических сведений</p> <p>формирование группы больных на основании данных анамнеза их заболевания и целенаправленное отслеживание этих больных в будущем</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
7.	<p><b>РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕТ</b></p> <p>формирование группы больных по архивным документам (истории болезни, амбулаторные карты и др.) и наблюдение за ней в настоящем времени</p> <p>формирование группы больных в настоящем времени и сбор у них анамнестических сведений</p> <p>формирование группы больных в настоящем времени и целенаправленное отслеживание этих больных в будущем</p> <p>формирование группы больных на основании данных анамнеза их заболевания и целенаправленное отслеживание этих больных в будущем</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
8.	<p><b>СТОИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОТНОСИТСЯ К КАТЕГОРИИ ЗАТРАТ</b></p> <p>прямым медицинским</p> <p>прямым немедицинским</p> <p>косвенным</p> <p>нематериальными (неосязаемым)</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
9.	<p><b>КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ – ЭТО</b></p> <p>экономические потери от снижения производительности труда</p> <p>расходы, понесенные медицинской организацией за время лечения пациента</p> <p>общие прямые издержки</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8

	расходы на лекарственные средства	
10.	<p><b>ФАРМАКОЭКОНОМИКА – НАУКА, КОТОРАЯ</b></p> <p>оценивает результаты использования и стоимость фармацевтической продукции для принятия решения о последующем их практическом применении и определении политики ценообразования</p> <p>занимается изучением лекарственных средств в применении к человеку</p> <p>изучает применение ЛС и их эффекты на уровне популяций или больших групп людей для рационального применения наиболее эффективных и безопасных ЛС</p> <p>оценивает результаты и стоимость медицинских услуг для оптимизации политики ценообразования.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
11.	<p><b>ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ДОКУМЕНТОМ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ?</b></p> <p>протокол исследования</p> <p>подписанное пациентом информированное согласие</p> <p>индивидуальная регистрационная карта</p> <p>амбулаторная карта пациента</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
12.	<p><b>МОНИТОРИНГ КЛИНИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ ЛС ЭТО</b></p> <p>процедура постоянного контроля за ходом клинического испытания и его соответствия требованиям GCP</p> <p>систематическая и независимая проверка документации и деятельности вовлеченных в исследование сторон</p> <p>ответственность за организацию, контроль и финансирование клинического исследования</p> <p>представление протокола исследования в органы государственного контроля и этической комиссии</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
13.	<p><b>АУДИТ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ – ЭТО</b></p> <p>систематическая и независимая проверка документации и деятельности вовлеченных в исследование сторон</p> <p>процедура постоянного контроля за ходом клинического испытания и его соответствия требованиям GCP</p> <p>принятие решений о проведении клинического исследования</p> <p>представление протокола исследования в органы государственного контроля и этической комиссии</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
14.	<p><b>РАНДОМИЗАЦИЯ – ЭТО</b></p> <p>распределение участников на опытную и контрольную группу случайным образом</p> <p>включение пациентов в исследование путем случайного отбора</p> <p>включение в исследование недееспособных пациентов без согласия попечителей</p> <p>включение в исследование пациентов, которые одновременно участвуют в другом исследовании</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
15.	<p><b>КАКАЯ ДИСЦИПЛИНА ИЗУЧАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ИХ ЭФФЕКТЫ НА УРОВНЕ ПОПУЛЯЦИЙ?</b></p>	УК-1, ПК-3, ПК-8

	фармакоэпидемиология фармакоэкономика фармакогенетика фармакотерапия	
16.	КАКАЯ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТ СТЕПЕНЬ СОБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫМ НАЗНАЧЕННОГО ВРАЧОМ РЕЖИМА ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА комплаенс действенность клиническая (терапевтическая) эффективность безопасность	УК-1, ПК-3, ПК-8
17.	КАКАЯ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, УСТАНОВЛЕННУЮ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ (ДО ВНЕДРЕНИЯ В ШИРОКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПРАКТИКУ) клиническая (терапевтическая) эффективность действенность экономическая эффективность польза	УК-1, ПК-3, ПК-8
18.	КАКАЯ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ В НАИБОЛЬШЕЙ МЕРЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ ВЛИЯНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА? полезность действенность клиническая (терапевтическая) эффективность экономическая эффективность	УК-1, ПК-3, ПК-8
19.	ПОТЕРИ ГОСУДАРСТВА, ВЫЗВАННЫЕ ОТСУТСТВИЕМ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПАЦИЕНТА, ОТНОСЯТСЯ К непрямым прямым немедицинским неосязаемым маргинальным	УК-1, ПК-3, ПК-8
20.	ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДМЕТОМ ИЗУЧЕНИЯ ФАРМАКОЭКОНОМИКИ? оценка эффективности затрат на лечение и профилактику заболевания оценка эффективности лекарственного средства оценка стоимости лекарственного препарата оценка затрат на проведенное лечение и профилактику заболевания	УК-1, ПК-3, ПК-8
<b>Раздел 2. Методология фармакоэкономического анализа</b>		
1.	АНАЛИЗ «ЗАТРАТЫ-ЭФФЕКТИВНОСТЬ» ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО	УК-1, ПК-3, ПК-8

	<p>он оценивает и стоимость, и результаты лечения (результаты в денежном выражении)</p> <p>он измеряет как прибавленную стоимость между альтернативными методами терапии, так и различия в состоянии здоровья, приобретенные после применения каждого из методов лечения (результаты в натуральном выражении)</p> <p>позволяет сравнить разницу в стоимости альтернативных методов лекарственной терапии при условии, что эти методы дают идентичные клинические результаты</p> <p>совмещаются данные о затрачиваемых средствах с данными о продолжительности жизни и ее качестве</p>	
2.	<p><b>ПОЛЕЗНОСТЬ В ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ – ЭТО</b></p> <p>математическое выражение предпочтений пациента</p> <p>показатель клинической эффективности использования нового лекарственного препарата</p> <p>значение вероятности развития побочных эффектов лечения</p> <p>значение результатов медицинского вмешательства с точки зрения потребителя</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
3.	<p><b>ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕТОД АНАЛИЗА ПРИ КОТОРОМ ПРИ КОТОРОМ ПРОВОДЯТ СРАВНИТЕЛЬНУЮ ОЦЕНКУ ДВУХ И БОЛЕЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХСЯ ИДЕНТИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ, НО РАЗНОЙ СТОИМОСТЬЮ НАЗЫВАЕТСЯ:</b></p> <p>минимизации затрат</p> <p>стоимость болезни</p> <p>затраты-эффективность</p> <p>затраты-выгода</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
4.	<p><b>ПОСТРОЕНИЕ «ДЕРЕВА ЦЕЛЕЙ», СЕТЕВЫХ ГРАФИКОВ, НАУЧНО ОБОСНОВАННЫХ СХЕМ НАЗЫВАЕТСЯ</b></p> <p>моделированием</p> <p>коммуникаций</p> <p>документированием</p> <p>делопроизводством</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
5.	<p><b>ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МИНИМИЗАЦИИ СТОИМОСТИ ПРИМЕНЯЕТСЯ В ТЕХ СЛУЧАЯХ</b></p> <p>когда сравниваемые методы лечения имеют одинаковую клиническую эффективность</p> <p>когда сравниваемые методы лечения имеют различную клиническую эффективность</p> <p>когда сравниваемые методы лечения имеют различную стоимость</p> <p>когда трудно установить клиническую эффективность сравниваемых методов</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
6.	<p><b>ПРИМЕНЕНИЕ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СТОИМОСТЬ-ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО</b></p>	УК-1, ПК-3, ПК-8

	<p>когда один из методов является более дорогим, но более эффективным</p> <p>когда трудно установить клиническую эффективность сравниваемых методов</p> <p>когда сравниваемые методы имеют одинаковую эффективность</p> <p>когда трудно установить стоимость сравниваемых методов</p>	
7.	<p><b>ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МОЖЕТ ВЫРАЖАТЬСЯ СТОИМОСТЬЮ ОДНОГО СПАСЕННОГО ГОДА ЖИЗНИ</b></p> <p>при анализе затраты-полезность</p> <p>при анализе затраты-эффективность</p> <p>при анализе затраты-выгода</p> <p>при анализе минимизации стоимости</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
8.	<p><b>С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ЗАТРАТЫ-ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЮТ</b></p> <p>какую сумму денег надо дополнительно затратить, чтобы получить определенное клиническое преимущество</p> <p>какой лекарственный препарат дешевле</p> <p>какой лекарственный препарат следует применить, чтобы сэкономить денежные средства</p> <p>какой лекарственный препарат следует применить, чтобы получить наибольшую клиническую эффективность</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
9.	<p><b>ЦЕЛЬЮ АНАЛИЗА «ЗАТРАТЫ- ПОЛЕЗНОСТЬ» ЯВЛЯЕТСЯ</b></p> <p>определить степень полезности медицинского вмешательства в единицах QALY</p> <p>определить дополнительную денежную сумму, которую необходимо потратить на получение дополнительной единицы эффективности</p> <p>показать преимущество более дешевого метода лечения или препарата, что позволяет экономить денежные средства</p> <p>рассчитать выгоду от применения метода лечения</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
10.	<p><b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ В СЛУЧАЕ, КОГДА</b></p> <p>недостаточно достоверных данных для решения стоящих перед исследователем задач</p> <p>задача, стоящая перед исследователем четко не определена</p> <p>время получения результатов исследования не имеет значения</p> <p>количество участников исследования (пациентов) чрезвычайно большое</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
11.	<p><b>ПОКАЗАТЕЛИ, ОТРАЖАЮЩИЕ ГОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ – QALY, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ</b></p> <p>«затраты-полезность»</p> <p>«затраты-эффективность»/«минимизация затрат»</p> <p>«затраты-выгода»</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8



	моделирование	
12.	<p>ПОКАЗАТЕЛИ, ОТРАЖАЮЩИЕ КЛИНИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ИЛИ ЧИСЛО ЛЕТ СОХРАНЕННОЙ ЖИЗНИ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ</p> <p>«затраты-эффективность»/«минимизация затрат»</p> <p>«затраты-полезность»</p> <p>«затраты-выгода»</p> <p>моделирование</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
13.	<p>ПОКАЗАТЕЛИ, ОТРАЖАЮЩИЕ СТОИМОСТЬ ПОТЕРЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ</p> <p>«затраты-выгода»</p> <p>«затраты-эффективность»/«минимизация затрат»</p> <p>«затраты-полезность»</p> <p>моделирование</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
14.	<p>ПОКАЗАТЕЛИ, ОТРАЖАЮЩИЕ ЖЕЛАНИЕ/ГОТОВНОСТЬ ПЛАТИТЬ – WTP, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МЕТОДОМ</p> <p>«затраты-выгода»</p> <p>«затраты-эффективность»/«минимизация затрат»</p> <p>«затраты-полезность»</p> <p>моделирование</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
15.	<p>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ВЫРАЖЕННЫЕ В «НАТУРАЛЬНЫХ» ЕДИНИЦАХ (НАПРИМЕР, ММОЛЬ/Л ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА), А ТАКЖЕ В ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА МЕТОДОМ</p> <p>«затраты-эффективность»/«минимизация затрат»</p> <p>«затраты-полезность»</p> <p>«затраты-выгода»</p> <p>моделирование</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
16.	<p>ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС «СКОЛЬКО НАДО ЗАПЛАТИТЬ ЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ?» ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВЕДЕНИЕ</p> <p>инкрементального анализа</p> <p>анализа с построением дерева решений</p> <p>анализа «затраты-выгода»</p> <p>анализа готовности платить</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
17.	<p>КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ, ОТРАЖАЮЩИЕ СУБЪЕКТИВНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ ИНДИВИДОВ (ВРАЧЕЙ, ПАЦИЕНТОВ) В ОТНОШЕНИИ ИСХОДОВ ИЛИ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА МЕТОДОМ</p> <p>«затраты-полезность»</p> <p>«затраты-эффективность»/«минимизация затрат»</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8

	«затраты-выгода» моделирование	
18.	ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНАЛИЗА "ЗАТРАТЫ-ВЫГОДА" затраты оцениваются в денежном выражении, результаты медицинского вмешательства в денежном выражении затраты оцениваются в денежном выражении, а результаты медицинского вмешательства в статистических показателях затраты оцениваются статистических показателях, а результаты медицинского вмешательства в денежном выражении затраты оцениваются в денежном выражении, результаты медицинского вмешательства оцениваются пациентом	УК-1, ПК-3, ПК-8
19.	АНАЛИЗ "ЗАТРАТЫ-ПОЛЕЗНОСТЬ" – ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ МЕТОДА АНАЛИЗА "затраты-эффективность" стоимости болезни минимизации затрат "затраты-выгода"	УК-1, ПК-3, ПК-8
20.	К ГРУППЕ «С» ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АВС-АНАЛИЗА ОТНОСЯТСЯ ПРЕПАРАТЫ, НА КОТОРЫЕ ИЗРАСХОДОВАНО 3-4% от общей суммы затрат на ЛП 15-20% от общей суммы затрат на ЛП 40-50% от общей суммы затрат на ЛП 75-80% от общей суммы затрат на ЛП	УК-1, ПК-3, ПК-8

## 2.2. Вопросы для собеседования по дисциплине

### Раздел 1. Фармакоэкономическая оценка стратегии управления ресурсами здравоохранения

1. Изучение клинической эффективности фармацевтической помощи.
2. Доказательная медицина как источник информации об эффективности медицинских вмешательств для проведения фармакоэкономических исследований.
3. Нормативно-правовая база проведения фармакоэкономических исследований.
4. Основные принципы экономической оценки эффективности фармакотерапии.
5. Параметры оценки эффективности (действенность, клиническая эффективность, экономическая эффективность).
6. Категории затрат.
7. Виды нормативной документации по стандартизации.
8. Цели и задачи фармакоэкономики.
9. Основные принципы фармакоэкономических исследований.
10. Виды фармакоэкономических исследований (в зависимости от целевой аудитории полученных результатов, методов сбора информации об эффективности и т.д.).
11. Перспективы использования результатов фармакоэкономического анализа на разных уровнях в системе здравоохранения.
12. Целевая аудитория результатов фармакоэкономических исследований.
13. Фармакоэкономический анализ как элемент постмаркетингового исследования рандомизированных клинических испытаний лекарственных препаратов.
14. Взаимосвязь маркетинга и фармакоэкономики.

## Раздел 2. Методология фармакоэкономического анализа

1. Структура фармакоэкономического исследования: формулировка цели и задач, выбор альтернативных вмешательств, определение критериев включения пациентов.
2. Выбор критериев оценки эффективности, выбор периода наблюдения, обеспечение условия однородности сравниваемых групп, разработка индивидуальной регистрационной карты,
3. Проведение фармакоэкономического исследования, обработка полученных результатов и формулирование выводов.
4. Основные и вспомогательные методы фармакоэкономики.
5. Выбора метода фармакоэкономического анализа в зависимости от поставленных целей и параметров оценки фармакоэкономической эффективности.
6. Фармакоэкономический метод «анализ стоимости заболевания»: цель, особенности проведения, преимущества, недостатки, сфера применения, формулы расчета.
7. Фармакоэкономический метод «анализ минимизации затрат»: цель, особенности проведения, преимущества, недостатки, сфера применения, формулы расчета.
8. Фармакоэкономический метод анализа «затраты-эффективность»: цель, особенности проведения, преимущества, недостатки, сфера применения, формулы расчета коэффициентов.
9. Фармакоэкономический метод анализа «затраты-полезность»: цель, особенности проведения, преимущества, недостатки, сфера применения, формулы расчета.
10. Показатели полезности. Качество жизни как критерий эффективности медицинских вмешательств. Параметры оценки качества жизни.
11. Методы количественной оценки прогностического состояния здоровья.
12. Фармакоэкономический метод анализа «затраты-выгода»: цель, особенности проведения, преимущества, недостатки, сфера применения, формулы расчета.
13. Фармакоэкономическое моделирование. Методология анализа решений.
14. Принципы построения дерева решений, модели Маркова.

### 2.3 Ситуационные задачи

№	Ситуационная задача	Код компетенции, согласно РПД
	<b>Раздел 1. Фармакоэкономическая оценка стратегии управления ресурсами здравоохранения</b>	
1.	<p>Больной с язвенной болезнью желудка госпитализирован в терапевтическое отделение стационара. Длительность пребывания больного в стационаре по стандарту медицинской помощи лечения ЯБЖ – 24 дня. Расчет стоимости лечения по стандарту (24 дня) составляет 4778 ед. (в т.ч. диагностические мероприятия – 850 ед.). Стоимость 1 койко-дня в стационаре составляет 1600 ед.</p> <p>С целью повышения эффективности использования коечного фонда за счет преемственности амбулаторной и стационарной помощи часть диагностических процедур/анализов проводится в амбулаторно-поликлиническом звене. Стоимость диагностики на догоспитальном уровне для пациентов с ЯБЖ составляет 850 ед., а длительность пребывания больного в стационаре по стандарту лечения ЯБЖ сокращается на 4 дня.</p> <p>Определите новую стоимость лечения по стандарту медицинской помощи лечения ЯБЖ при условии проведения частичной диагностики в амбулаторно-поликлиническом звене.</p> <p>Проведите сравнительную оценку затрат при лечении ЯБЖ по стандарту медицинской двумя различными способами: лечение больного, включая</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8

	все диагностические мероприятия в стационаре, и лечение больного с частичной диагностикой на амбулаторно-поликлиническом уровне.	
2.	Выделите прямые и непрямые затраты по нижеперечисленному: диагностика и лечение; услуги социальной службы; оплата пациентом сервисных услуг; временная нетрудоспособность; применение лекарственного средства; пособие по инвалидности; социальная изоляция; оплата персонала.	УК-1, ПК-3, ПК-8
3.	<p>Пациенты с диагнозом "подозрение на глаукому" проходят обследование в офтальмологической клинике. Обследование и диагностику пациентов с таким диагнозом можно проводить как в круглосуточном стационаре (7 дней), так и в дневном стационаре (7 дней).</p> <p>Стоимость койко-дня составляет 550 ед. – в круглосуточном стационаре и 207 ед. – в дневном стационаре.</p> <p>Стоимость диагностических манипуляций по первой схеме (только прямые затраты) составляет 7530 руб. за весь период. При этом косвенные и прямые немедицинские затраты составляют 70% от стоимости диагностики и наблюдения пациента в стационаре.</p> <p>Стоимость диагностических манипуляций по второй схеме (только прямые затраты) составляет 6790 руб. за весь период. При этом косвенные и прямые немедицинские затраты составляют 60% от стоимости диагностики и наблюдения пациента в стационаре.</p> <p>Какова экономия средств при применении альтернативных технологий организации обследования и диагностики пациентов с диагнозом "подозрение на глаукому"?</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
4.	<p>Пациент с ЯБЖ госпитализирован в т/о стационара, в котором кроме традиционного метода лечения ЯБЖ применяется метод обкалывания язвы гамма-глобулином. После уточнения диагноза врач принимает решение лечить больного методом обкалывания язвы гамма-глобулином. Стоимость лечения традиционным способом составляет 7 535 руб., стоимость применения гамма-глобулина – 21 000 руб. Стоимость койко-дня составляет 1200 руб. При традиционном лечении время нахождения больного в стационаре – 15 суток, что в 3 раза больше по сравнению со вторым методом.</p> <p>Проведите сравнительную оценку затрат при лечении ЯБЖ двумя методами.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8
5.	Провести ABC/VEN-анализ структуры закупок ЛПУ, если за исследуемый период были закуплены и израсходованы следующие препараты:	УК-1, ПК-3, ПК-8

	Препарат	ЛФ	Цена за упаковку, руб.	Израсходовано за год упак.																						
	Линкомицин	амп	12	2000																						
	Солкосерил	амп	440	500																						
	Диклофенак	таб	26	1000																						
	Атенолол	таб	25	2500																						
	Рибоксин	амп	12	600																						
	Фуросемид	амп	8	1500																						
	Нитроглицерин	таб	9	3000																						
	Актовегин	амп	13	1400																						
	Верапамил	таб	5	1300																						
	Но-шпа	таб	4	7000																						
	Инсулин	фл	360	1100																						
	Преднизолон	амп	20	3300																						
	Ампициллин	таб	15	2500																						
	Кокарбоксилаза	амп	120	1250																						
	Дигоксин	таб	36	600																						
6.	<p>При лечении больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда в санаторных условиях применялись два метода лечения: прием гиполипидемического препарата зокор и назначение специально разработанной лечебной диеты. Клинические результаты речения показали, что положительные результаты отмечались при 1 методе на 3-4 дня раньше. Стоимость лечения составила 10600 руб. и 9100 руб. соответственно. Численность пролеченных больных составила 60 и 50 человек соответственно. Рассчитайте условную экономию, полученную при лечении более оптимальным методом лечения.</p>				УК-1, ПК-3, ПК-8																					
7.	<p>В офтальмологическую клинику госпитализирован больной с диагнозом "первичная открытоугольная глаукома" (ПОУГ). В клинике помимо медикаментозной терапии (МТ) ПОУГ применяется оперативное лечение методом трабекулотомии (антиглаукоматозная операция - АГО).</p> <p>В таблице приведения стоимость обследования и лечения пациента, получающего медикаментозную терапию, и пациента, которому проведено оперативное лечение в течение года и за трехлетний период.</p> <p>Рассчитайте показатели разницы затрат за год и за 3 года. Сделайте вывод.</p> <table border="1" data-bbox="347 1697 1283 1966"> <thead> <tr> <th>Группа затрат</th> <th>МТ</th> <th>АГО</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">За год</td> </tr> <tr> <td>Амбулаторно-поликлиническое обследование</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">4419</td> </tr> <tr> <td>Лечение</td> <td>14830</td> <td>23785</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">За трехлетний период</td> </tr> <tr> <td>Амбулаторно-поликлиническое обследование</td> <td>13257</td> <td>7365</td> </tr> <tr> <td>Лечение</td> <td>44490</td> <td>28204</td> </tr> </tbody> </table>				Группа затрат	МТ	АГО	За год			Амбулаторно-поликлиническое обследование	4419		Лечение	14830	23785	За трехлетний период			Амбулаторно-поликлиническое обследование	13257	7365	Лечение	44490	28204	УК-1, ПК-3, ПК-8
Группа затрат	МТ	АГО																								
За год																										
Амбулаторно-поликлиническое обследование	4419																									
Лечение	14830	23785																								
За трехлетний период																										
Амбулаторно-поликлиническое обследование	13257	7365																								
Лечение	44490	28204																								
<b>Раздел 2. Методология фармакоэкономического анализа</b>																										

1.	<p>С помощью фармакоэкономического метода анализа «затраты-эффективность» проведите сравнение двух альтернативных методов лечения больных, перенесших инфаркт миокарда.</p> <p>Для второго метода лечения определите стоимость дополнительной единицы эффективности.</p> <p>Сделайте вывод по результатам проведенных расчетов.</p> <p style="text-align: center;">Характеристика альтернативных методов лечения больных, перенесших инфаркт миокарда</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Показатель</i></th> <th><i>Метод А</i></th> <th><i>Метод Б</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Прямые затраты на лечение 1 больного на протяжении года</td> <td>72 000 руб.</td> <td>180 000 руб.</td> </tr> <tr> <td>Снижение смертности на протяжении года</td> <td>с 30% до 25%</td> <td>с 30% до 10%</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Показатель</i>	<i>Метод А</i>	<i>Метод Б</i>	Прямые затраты на лечение 1 больного на протяжении года	72 000 руб.	180 000 руб.	Снижение смертности на протяжении года	с 30% до 25%	с 30% до 10%	УК-1, ПК-3, ПК-8
<i>Показатель</i>	<i>Метод А</i>	<i>Метод Б</i>									
Прямые затраты на лечение 1 больного на протяжении года	72 000 руб.	180 000 руб.									
Снижение смертности на протяжении года	с 30% до 25%	с 30% до 10%									
2.	<p>С помощью фармакоэкономического метода анализа «затраты-полезность» проведите сравнение двух альтернативных методов лечения (лучевой терапии и хирургического лечения) больных раком гортани.</p> <p>При проведении расчетов используйте приведенные ниже данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– затраты на хирургическое лечение составляют 14000 руб.;</li> <li>– затраты на лучевую терапию составляют 9600 руб.;</li> <li>– лучевая терапия продлевает жизнь больного на 8 лет с показателем качества жизни = 0,4;</li> <li>– хирургическое лечение продлевает жизнь больного на 15 лет с показателем качества жизни = 0,7.</li> </ul>	УК-1, ПК-3, ПК-8									
3.	<p>При помощи построения <i>дерева решений</i> сравните затраты на применения препаратов Плавикс и Тиклид с целью профилактики инфаркта миокарда и инсульта у больных с сосудистой патологией.</p> <p>Сделайте вывод о целесообразности замены при данной патологии препарата Тиклид на более эффективный, но дорогостоящий препарат Плавикс.</p> <p>При проведении сравнения препаратов учитывайте вероятность развития агранулоцитоза (как побочного эффекта лечения). Стоимость курса терапии агранулоцитоза при применении плавикса или тиклида для одного больного составляет 2100 руб.</p> <p style="text-align: center;">Характеристика альтернативных методов профилактики инфаркта миокарда и инсульта</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th><i>Показатель</i></th> <th><i>Плавикс</i></th> <th><i>Тиклид</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Стоимость курса лечения, руб.</td> <td>4 500</td> <td>1 900</td> </tr> <tr> <td>Вероятность развития агранулоцитоза</td> <td>0,4</td> <td>0,7</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Показатель</i>	<i>Плавикс</i>	<i>Тиклид</i>	Стоимость курса лечения, руб.	4 500	1 900	Вероятность развития агранулоцитоза	0,4	0,7	УК-1, ПК-3, ПК-8
<i>Показатель</i>	<i>Плавикс</i>	<i>Тиклид</i>									
Стоимость курса лечения, руб.	4 500	1 900									
Вероятность развития агранулоцитоза	0,4	0,7									
4.	<p>По результатам мета-анализа рандомизированных клинических испытаний получено, что эффективность антибактериальной терапии абдоминальных инфекций составляет: для имипенема – 86,0%, для пиперациллина – 77,5%, для цефепима в комбинации с метронидазолом – 75,3%, комбинации цефоперазона и сульбактама – 76,8%. Между тремя группами отсутствуют статистически значимые различия (<math>p=0,08</math>).</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8									

	<p>Определите оптимальный с фармакоэкономической точки зрения анти-ериальный препарат.</p> <table border="1" data-bbox="344 237 1214 1021"> <thead> <tr> <th data-bbox="344 237 600 394"><i>Прямые медицинские затраты, руб.</i></th> <th data-bbox="600 237 738 394"><i>Имипенем</i></th> <th data-bbox="738 237 879 394"><i>Меропенем</i></th> <th data-bbox="879 237 1046 394"><i>Цефитим + метронидазол</i></th> <th data-bbox="1046 237 1214 394"><i>Цефоперазон + сульбактам</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="344 394 600 551">Стоимость курса лечения исследуемым антибиотиком</td> <td data-bbox="600 394 738 551">23 173</td> <td data-bbox="738 394 879 551">16 820</td> <td data-bbox="879 394 1046 551">9 360</td> <td data-bbox="1046 394 1214 551">16 194</td> </tr> <tr> <td data-bbox="344 551 600 741">Стоимость лечения дополнительным антибиотиком при смене схемы</td> <td data-bbox="600 551 738 741">2 703</td> <td data-bbox="738 551 879 741">3 477</td> <td data-bbox="879 551 1046 741">121</td> <td data-bbox="1046 551 1214 741">93р.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="344 741 600 864">Стоимость лечения осложнений</td> <td data-bbox="600 741 738 864">156</td> <td data-bbox="738 741 879 864">148</td> <td data-bbox="879 741 1046 864">159</td> <td data-bbox="1046 741 1214 864">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="344 864 600 1021">Стоимость терапии побочных эффектов</td> <td data-bbox="600 864 738 1021">95</td> <td data-bbox="738 864 879 1021">141</td> <td data-bbox="879 864 1046 1021">125</td> <td data-bbox="1046 864 1214 1021">146</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Прямые медицинские затраты, руб.</i>	<i>Имипенем</i>	<i>Меропенем</i>	<i>Цефитим + метронидазол</i>	<i>Цефоперазон + сульбактам</i>	Стоимость курса лечения исследуемым антибиотиком	23 173	16 820	9 360	16 194	Стоимость лечения дополнительным антибиотиком при смене схемы	2 703	3 477	121	93р.	Стоимость лечения осложнений	156	148	159	40	Стоимость терапии побочных эффектов	95	141	125	146	
<i>Прямые медицинские затраты, руб.</i>	<i>Имипенем</i>	<i>Меропенем</i>	<i>Цефитим + метронидазол</i>	<i>Цефоперазон + сульбактам</i>																							
Стоимость курса лечения исследуемым антибиотиком	23 173	16 820	9 360	16 194																							
Стоимость лечения дополнительным антибиотиком при смене схемы	2 703	3 477	121	93р.																							
Стоимость лечения осложнений	156	148	159	40																							
Стоимость терапии побочных эффектов	95	141	125	146																							
5.	<p>В результате использования Лечения А выживаемость больных составляет 1 год с величиной КЖ 0,7, стоимость лечебного процесса равна 140 000 руб.</p> <p>Использование Лечения В повышает выживаемость до 1,2 лет, но снижается КЖ до 0,6. Стоимость лечебного процесса равна 216 000 руб.</p> <p>Рассчитать показатель QALY и дать фармакоэкономическую оценку альтернативным методам лечения на основе инкрементального анализа.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8																									
6.	<p>Для лечения железодефицитной анемии используются различные препараты железа. Они различаются по содержанию Fe<sup>++</sup> в одной таблетке, но все рано или поздно приводят к нормализации уровня гемоглобина.</p> <p>Суточная терапевтическая доза Fe<sup>++</sup> составляет 200 мг.</p> <p>Сделайте вывод о том, какой препарат железа оптимален с точки зрения фармакоэкономики в плане нормализации уровня гемоглобина через 1 месяц приема.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8																									

	Показатель	Железо <sup>+</sup>	Феррум-Актив	Ферропан	Суперферрон	Феррум-плюс																
	Содержание Fe <sup>++</sup> в одной таблетке, мг	10	100	80	45	100																
	Цена упаковки	206	318	442	95	153																
	Количество таблеток в упаковке	100	50	30	10	30																
7.	<p>При анализе эффективности монотерапии артериальной гипертензии проведена оценка качества жизни пациентов. Полезность оценивалась пациентами по визуально-аналоговой шкале качества жизни от 0 до 10, где 0 – самое плохое самочувствие, а 10 – самое лучшее.</p> <p>Для расчета используйте инкрементальный показатель.</p> <p>Сделайте вывод о том, какой препарат наиболее оптимален с позиции полезности.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>Атенолол</th> <th>Амприлан</th> <th>Энап</th> <th>Норваск</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Стоимость курса лечения (12 недель), руб.</td> <td>5 683</td> <td>4 989</td> <td>10 035</td> <td>17 464</td> </tr> <tr> <td>Среднее значение по шкале качества жизни</td> <td>22</td> <td>14</td> <td>95</td> <td>97</td> </tr> </tbody> </table>						Показатель	Атенолол	Амприлан	Энап	Норваск	Стоимость курса лечения (12 недель), руб.	5 683	4 989	10 035	17 464	Среднее значение по шкале качества жизни	22	14	95	97	УК-1, ПК-3, ПК-8
Показатель	Атенолол	Амприлан	Энап	Норваск																		
Стоимость курса лечения (12 недель), руб.	5 683	4 989	10 035	17 464																		
Среднее значение по шкале качества жизни	22	14	95	97																		
8.	<p>Дайте фармакоэкономическую оценку целесообразности применения коаксила у пациентов с депрессивными расстройствами (ДР).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Стандартный метод лечения</th> <th>Стандартный метод + применение коаксила</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Период – 1 год</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Стоимость лечения – 7000 руб.</td> </tr> <tr> <td>Затраты на терапию коаксиллом – 0 руб.</td> <td>Затраты на терапию коаксиллом – 1465 руб.</td> </tr> <tr> <td>Уисх – 0,48</td> <td>Уисх – 0,46</td> </tr> <tr> <td>Укон – 0,54</td> <td>Укон – 0,64</td> </tr> </tbody> </table>						Стандартный метод лечения	Стандартный метод + применение коаксила	Период – 1 год		Стоимость лечения – 7000 руб.		Затраты на терапию коаксиллом – 0 руб.	Затраты на терапию коаксиллом – 1465 руб.	Уисх – 0,48	Уисх – 0,46	Укон – 0,54	Укон – 0,64	УК-1, ПК-3, ПК-8			
Стандартный метод лечения	Стандартный метод + применение коаксила																					
Период – 1 год																						
Стоимость лечения – 7000 руб.																						
Затраты на терапию коаксиллом – 0 руб.	Затраты на терапию коаксиллом – 1465 руб.																					
Уисх – 0,48	Уисх – 0,46																					
Укон – 0,54	Укон – 0,64																					
9.	<p>Определить оптимальный с фармакоэкономической точки зрения подход к лечению больных атеротромбозом на амбулаторном этапе.</p> <p>Длительность курса – 24 недели.</p> <p>Сравниваемые подход: АСК в суточной дозе 125 мг, Клопидогрель в суточной дозе 75 мг, Комбинация АСК + Клопидогрель через день.</p> <p>Стоимости лекарственных препаратов взять по текущим ценам. Стоимость врачебного контроля составила для группы АСК 110 536 руб., для группы Клопидогреля – 16 764 руб., для группы комбинированной терапии – 14 291 руб.</p> <p>Эффективность агрегационной активности тромбоцитов составила 50% в группе АСК, 100% в группе Клопидогреля и 95% в группе комбинированной терапии.</p>						УК-1, ПК-3, ПК-8															



10.	<p>Провести сравнительный фармакоэкономический анализ эквивалентных аналогов инсулина ультракороткого действия в расчете на месячный курс терапии в дозе 0,3 МЕ/сутки. Средняя масса пациентов составила 80 кг.</p> <p>При расчете стоимости фармакотерапии рассчитать стоимость единицы действующего вещества (Сед, мл) и стоимость прописываемой суточной дозы (PDD, МЕ/кг).</p> <p>Рассчитать экономию денежных средств при применении наиболее оптимального ЛС и показатель «упущенных возможностей».</p> <table border="1" data-bbox="347 495 994 813"> <thead> <tr> <th>ЛП</th> <th>Форма выпуска</th> <th>Средняя цена, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Инсулин А</td> <td>100МЕ/ 3мл/ №5</td> <td>2 326</td> </tr> <tr> <td>Инсулин Б</td> <td>100МЕ/ 3мл/ №5</td> <td>2 122</td> </tr> <tr> <td>Инсулин В</td> <td>100МЕ/ 3мл/ №5</td> <td>1 943</td> </tr> </tbody> </table>	ЛП	Форма выпуска	Средняя цена, руб.	Инсулин А	100МЕ/ 3мл/ №5	2 326	Инсулин Б	100МЕ/ 3мл/ №5	2 122	Инсулин В	100МЕ/ 3мл/ №5	1 943	УК-1, ПК-3, ПК-8
ЛП	Форма выпуска	Средняя цена, руб.												
Инсулин А	100МЕ/ 3мл/ №5	2 326												
Инсулин Б	100МЕ/ 3мл/ №5	2 122												
Инсулин В	100МЕ/ 3мл/ №5	1 943												
11.	<p>Лечение хронической сердечной недостаточности наиболее эффективно, если его проводят, начиная с ранних стадий заболевания. Для диагностики и лечения ранних стадий применяют дорогостоящее оборудование (эхокардиографы, узи-сканеры) и лекарственные препараты (ИАПФ). Как определить, является ли лечение ранних стадий сердечной недостаточности экономически эффективным? Объясните на примере модели Маркова.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8												
12.	<p>Определить оптимальный с фармакоэкономической точки зрения подход к лечению больных атеротромбозом на амбулаторном этапе.</p> <p>Длительность курса – 24 недели.</p> <p>Сравниваемые подход: АСК в суточной дозе 125 мг, Клопидогрель в суточной дозе 75 мг, Комбинация АСК + Клопидогрель через день.</p> <p>Стоимости лекарственных препаратов взять по текущим ценам (аспирин №28 – 130 р., клопидогрел №28 – 630 руб.). Стоимость врачебного контроля составила для группы АСК 110 536 руб., для группы Клопидогреля – 16 764 руб., для группы комбинированной терапии – 14 291 руб.</p> <p>Эффективность агрегационной активности тромбоцитов составила 50% в группе АСК, 100% в группе Клопидогреля и 95% в группе комбинированной терапии.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8												
13.	<p>Затраты на терапию А – 320000 руб. Дополнительная продолжительность жизни – 1,6 года</p> <p>Затраты на терапию В – 20000 руб. Дополнительная продолжительность жизни – 0,2 года</p> <p>Затраты на терапию С – 50000 руб. Дополнительная продолжительность жизни – 0,05 года</p> <p>Какой вариант терапии экономически наиболее выгоден?</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8												
14.	<p>Провести сравнительный фармакоэкономический анализ применения овестина в лечении инфекций мочевыводящих путей, используя следующие исходные данные:</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8												

	Медицинские технологии	Стоимость	Кратн. на 100 чел.														
			Овестин	Плацебо													
	Профилактика ИМП (Овестин)	~2300 руб. в год на 1 чел	1	0													
	Лечение ИМП (Ципрофлоксацин)	~13 руб. на 1 случай ИМП	50	590													
	Посещение гинеколога	400 руб./ед.	4	0													
	Посещение уролога	300 руб./ед.	100	1180													
	Анализ крови	250 руб./ед.	50	590													
	Анализ мочи	200 руб./ед.	50	590													
	БАК-посев	150 руб./ед.	50	590													
	Эффективность терапии, %		72	58													
15.	<p>В исследовании HOPE (The Heart Outcomes Prevention Evaluation), проходившем 4,5 года приняло участие 9297 человек (4645 в группе рамиприла 10 мг/день и 4652 в группе плацебо).</p> <p>Стоимость Тритаце (рамиприл) табл. 10 мг №28, производство Санофи-Авентис – 530 рублей. Прогрессирование стенокардии включало в себя дополнительное лечение антиангинальными препаратами на сумму 1450 рублей в месяц. Стоимость одного дня госпитализации в отделение кардиологии составило 745 рублей, средняя продолжительность пребывания в отделении 14 дней. Стоимость операции по реваскуляризации миокарда вместе с пребыванием в стационаре составила 83 000 рублей.</p> <p>Определить стоимость спасения 1 года жизни 1 пациента.</p> <table border="1" data-bbox="391 1281 1302 1559"> <thead> <tr> <th></th> <th>Рамиприл (n = 4645)</th> <th>Плацебо (n = 4652)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сердечно-сосудистая смертность</td> <td>283</td> <td>377</td> </tr> <tr> <td>Прогрессирование стенокардии</td> <td>1107</td> <td>1220</td> </tr> <tr> <td>Госпитализации</td> <td>554</td> <td>565</td> </tr> <tr> <td>Операции по реваскуляризации</td> <td>742</td> <td>852</td> </tr> </tbody> </table>		Рамиприл (n = 4645)	Плацебо (n = 4652)	Сердечно-сосудистая смертность	283	377	Прогрессирование стенокардии	1107	1220	Госпитализации	554	565	Операции по реваскуляризации	742	852	УК-1, ПК-3, ПК-8
	Рамиприл (n = 4645)	Плацебо (n = 4652)															
Сердечно-сосудистая смертность	283	377															
Прогрессирование стенокардии	1107	1220															
Госпитализации	554	565															
Операции по реваскуляризации	742	852															
16.	<p>При лечении заболевания X в плацебоконтролируемых исследованиях доказана эффективность альтернативных медицинских стратегий с применением препаратов А и В.</p> <p>В группе плацебо летальность – 10%.</p> <p>При терапии А относительное снижение риска летального исхода – 0,4, при терапии В – 0,8.</p> <p>Терапия А требует затраты 40 тыс. руб., терапия В – 20 тыс. руб.</p> <p>Какой вариант терапии предпочтителен с экономической точки зрения?</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8															
17.	<p>Терапия А требует затраты 30000 руб. и обеспечивает продолжительность жизни 10 лет.</p> <p>Терапия В требует затраты 130000 руб. и обеспечивает продолжительность жизни 10,1 года.</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8															

	Какова стоимость 1 дополнительного года жизни при использовании терапии В по сравнению с терапией А?																			
18.	<p>При терапии А летальность составляет 5%. Стоимость терапии - 10000 руб., токсические эффекты, требующие медикаментозной коррекции, отмечаются у 10% пациентов, затраты на их коррекцию у 1 пациента – 10000 руб.</p> <p>При терапии В летальность – 3%. Стоимость терапии – 15000 руб., токсические эффекты, требующие медикаментозной коррекции, отмечаются у 5% пациентов, затраты на их коррекцию у 1 пациента – 10000 руб.</p> <p>Какова стоимость одной дополнительно спасенной жизни при применении терапии В по сравнению с терапией А?</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8																		
19.	<p>При заболевании А летальность – 2%. Относительное снижение летальности при терапии – 20%, дополнительные затраты – 4000 руб.</p> <p>При заболевании В летальность – 15%. Относительное снижение летальности при терапии – 10%, дополнительные затраты – 15000 руб.</p> <p>При заболевании С летальность – 20%, относительное снижение летальности при терапии – 5%, дополнительные затраты – 5000 руб.</p> <p>В каком случае терапия экономически более эффективна?</p>	УК-1, ПК-3, ПК-8																		
20.	<p>Проведите фармакоэкономический анализ лекарственных препаратов, применяемых для лечения мигрени с помощью инкрементального метода. Рассчитайте показатель упущенных возможностей.</p> <table border="1" data-bbox="363 969 1214 1263"> <thead> <tr> <th>Препарат</th> <th>Затраты</th> <th>% больных с уменьшением головной боли через 2 часа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Аспирин</td> <td>1696</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Суматриптан</td> <td>1547</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Элетриптан</td> <td>1398</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>Зомиг</td> <td>1560</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Релпакс</td> <td>2160</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>	Препарат	Затраты	% больных с уменьшением головной боли через 2 часа	Аспирин	1696	10	Суматриптан	1547	50	Элетриптан	1398	67	Зомиг	1560	43	Релпакс	2160	52	УК-1, ПК-3, ПК-8
Препарат	Затраты	% больных с уменьшением головной боли через 2 часа																		
Аспирин	1696	10																		
Суматриптан	1547	50																		
Элетриптан	1398	67																		
Зомиг	1560	43																		
Релпакс	2160	52																		

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1. Критерии и шкалы оценивания выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Качественная оценка уровня подготовки		Процент правильных ответов
	Балл	Оценка	
УК-1, ПК-3, ПК-8	5	Отлично	90-100%
	4	Хорошо	80-89%
	3	Удовлетворительно	70-79%
	2	Неудовлетворительно	Менее 70%

#### 3.2. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся

Код компетенции	Оценка 5 «отлично»	Оценка 4 «хорошо»	Оценка 3 «удовлетворительно»	Оценка 2 «неудовлетворительно»

УК-1, ПК-3, ПК-8	Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования	Твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат	Знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий
------------------------	--	--	---	---

### 3.3. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме зачета

«ЗАЧТЕНО» – обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о знании и понимании основного программного материала; раскрывает вопросы Программы по дисциплине верно, проявляет способность грамотно использовать данные обязательной литературы для формулировки выводов и рекомендаций; показывает действенные умения и навыки; излагает материал логично и последовательно; обучающийся показывает прилежность в обучении.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о значительных пробелах в знаниях программного материала по дисциплине; допускает грубые ошибки при выполнении заданий или невыполнение заданий; показывает полное незнание одного из вопросов билета, дает спутанный ответ без выводов и обобщений; в процессе обучения отмечаются пропуски лекций и занятий без уважительных причин, неудовлетворительные оценки по текущей успеваемости.