Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2025 15:37:56
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Елисеева Е.В. /
«09» июня 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Государственной итоговой аттестации
Б3.О.02(Г) Сдача государственного экзамена

Специальность	31.08.37 Клиническая фармакология
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере клинической фармакологии)
Форма обучения	Очная
Срок освоения ООП	2 года
Кафедра	общей и клинической фармакологии

Владивосток, 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**, направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (в сфере клинической фармакологии) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

https://tgmu.ru/sveden/files/eit/31.08.37_Klinicheskaya_farmakologiya(4).pdf

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства*
		Форма
1	**Сдача государственного экзамена**	**Собеседование по ситуационным задачам**

3. Содержание оценочных средств

Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Оценочный лист к ситуационной задаче № 1

С	31.08.37	Специальность: Клиническая фармакология
К	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Ф	A/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.
Ф	A/02.8	**Трудовая функция.** Мониторинг противомикробной резистентности

		в медицинской организации (структурном подразделении)
Ф	А/07.8	**Трудовая функция.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Женщина 22 года находится в послеродовом отделении родильного дома. На 4 сутки после операции кесарева сечения повысилась температура тела до 39,2 С, появился озноб, сухой кашель затем с желто-зеленой мокротой. Объективно: пациентка в сознании, адекватна. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. В легких при аускультации дыхание жесткое, ослаблено в нижних отделах справа, разнокалиберные влажные хрипы. ЧД – 26 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС -100 уд. в мин., пульс 100 ударов в минуту, ритмичный, АД 110 и 80 мм рт. ст. Со стороны других систем без особенностей. Аллергологический анамнез не отягощен. Лабораторные данные: в клиническом анализе крови: эритроциты 5,5 Т/л, СОЭ – 30 мм/ч, лейкоциты 13 Г/л, С/Я - 35%, П/Я - 10%, Л – 47%, М – 4%, Э – 2%, Б – 2 %. На обзорной R-грамме органов грудной клетки: затемнения в нижней доле правого легкого. Бактериологический посев мокроты – высеяны Staphylococcus aureus и Pseudomonas aeruginosa. ***Staphylococcus aureus 10^5 КОЕ*** Оксациллин – S; Амоксициллин/клавуланат – S; Цефазолин- S; Цефтриаксон- S; Цефепим - S; Цефтаролин- S; Левофлоксацин- S; Ванкомицин – S; Линезолид – S ***Pseudomonas aeruginosa 10^5 КОЕ*** Пиперациллин/тазобактам – S; Цефтазидим – S; Цефоперазон – S; Цефепим – S; Меропенем – S; Амикацин – S; Ципрофлоксацин – S
В	1	Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз у пациентки.
Э		Правильный ответ: Нозокомиальная пневмония в нижних отделах справа.
Р2	отлично	Диагноз поставлен и сформулирован правильно.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: диагноз поставлен частично правильно Для оценки «удовлетворительно»: диагноз выставлен внебольничная пневмония в нижних отделах правого легкого.
Р0	неудовлетворительно	Диагноз поставлен неправильно.
В	2	Перечислите принципы антибактериальной терапии.
Э	-	Правильный ответ: Точная постановка диагноза (антибактериальный препарат назначается эмпирически или на подтвержденного возбудителя.). Обоснованность назначения антибиотика. Выбор оптимального антимикробного препарата с учетом аллергологического анамнеза, функций почек и печени,

		особенностей фармакодинамики, фармакокинетики антибактериальных препаратов (распределение в ткани и органы, проникновение в грудное молоко, побочные эффекты для ребенка). Выбор рационального режима дозирования. Планирование сроков и методов оценки эффективности терапии (оценивается через 48-72 часа).
Р2	отлично	Полностью указан правильный ответ, указаны все принципы
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью указан ответ Для оценки «удовлетворительно»: указаны только 2 принципа.
Р0	неудовлетвори-тельно	Неправильно указан ответ.
В	3	Порекомендуйте с учетом результатов бактериологического исследования и данных антибиотикочувствительности, какой или какие антибактериальные препараты предпочтительны в данной ситуации?
Э		Правильный ответ: Все β-лактамные антибиотики блокируют синтеза петидогликана приводящий к гибели микробной клетки. Бактерицидное действие. Особенности фармакокинетики цефалоспоринов: высокая биодоступность при приеме внутрь и парентерально (в/м); хорошо распределяются во всех органах и тканях, кроме предстательной железы; максимальные концентрации в желчи – цефтриаксон, цефоперазон; цефалоспорины 1-2 поколения не проникают через ГЭБ. Хорошо проникают через ГЭБ цефалоспорины 3 поколения, максимальные концентрации в СМЖ – цефтриаксон, цефотаксим, цефепим; большинство цефалоспоринов экскретируются почками, цефтриаксон, цефоперазон – 2-мя путями (печень и почки); период полувыведения (Т1/2) у большинства цефалоспоринов - 2 часа, цефтриаксон – 8,5 часов. В данной ситуации учитывая клинический диагноз, результаты бактериологического исследования мокроты – высеяны Staphylococcus aureus (MSSA) и Pseudomonas aeruginosa и антибиотикочувствительность а также кормление ребенка рекомендованы следующие схемы лечения: 1. цефепим по 2,0 г каждые 12 часов в/в капельно медленно. Цефалоспорин 4 поколения, высокая активность в отношении Staphylococcus aureus (MSSA) и Pseudomonas aeruginosa, хорошо распределяется во все органы и ткани, в грудном молоко в низких концентрациях. 2. цефтриаксон по 2,0 1 раз в сутки каждые 24 часа в/в (цефалоспорин 3 поколения)+амикацин 15-20 мг/кг в сутки в 1 введение в/в (аминогликозид 3 поколения). У этих антибиотиков при совместном применении отмечается фармакодинамический синергизм, высокая активность в отношении Staphylococcus aureus (MSSA) и Pseudomonas aeruginosa, хорошо распределяются во все органы и ткани, в грудном молоке в низких концентрациях. 3. амоксициллин/клавуланат 1,2 г каждые 8 часов в/в капельно медленно + амикацин 15-20 мг/кг в сутки в/в в 1 введение в/в (аминогликозид 3 поколения). У этих антибиотиков при совместном применении отмечается фармакодинамический синергизм, высокая

		активность в отношении Staphylococcus aureus (MSSA) и Pseudomonas aeruginosa, хорошо распределяются во все органы и ткани, в грудном молоке в низких концентрациях. В антибактериальных схемах, где есть аминогликозиды в виду нефротоксичности препарата, необходимо обязательно проводить мониторинг креатинина сыворотки крови каждые 3 дня!
Р2	отлично	Правильно указаны антибактериальные препараты, используемые у кормящих женщин. Приведены особенности фармакодинамики, фармакокинетики, побочные эффекты.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: частично указан правильно ответ для оценки «удовлетворительно»: указаны препараты, но не приведены особенности фармакодинамики, фармакокинетики, побочные эффекты.
Р0	неудовлетвори-тельно	Неправильно выбраны антибактериальные препараты.
В	4	Объясните фармакодинамику, фармакокинетику, побочные эффекты выбранных антибактериальных препаратов.
Э		**Цефтриаксон** имеют идентичную высокую антимикробную активность против грамположительных бактерий, кроме MRSA, имеют высокую природную активность против семейства Enterobacteriacae (кишечная палочка, сальмонелла, шигелла, протей, энтеробактер). **Цефепим** проявляет более высокую активность, чем цефалоспорины III поколения, против стафилококков; активен в отношении большинства грамотрицательных бактерий, включая P. aeruginosa. За счет особенностей химической структуры обладают повышенной способностью проникать через внешнюю мембрану грамотрицательных бактерий, проникать в биопленки. **Аллергические реакции:** (перекрестная реакция со всеми бета-лактамными антибиотиками. У 10% пациентов с аллергией на пенициллины может отмечаться аллергия и на цефалоспорины I поколения. Перекрестная аллергия на пенициллины и цефалоспорины II-III поколения наблюдается значительно реже (1-3%). Если в анамнезе имеются аллергические реакции немедленного типа (например, крапивница, анафилактический шок) на пенициллины, то цефалоспорины I поколения следует применять с осторожностью). **ЖКТ:** тошнота, рвота, антибиотико-ассоциированная диарея, вызванная Clostridium difficile (цефалоспорины); **Неврологические реакции:** (головная боль, головокружение, тремор, судороги); **Гематологические реакции**; **Гепатотоксичность:** (транзиторное повышение уровня трансаминаз и щелочной фосфатазы; **Дисульфирамоподобные реакции** при приеме алкоголя (цефалоспорины); Кандидоз. **Аминогликозиды. Фармкодинамика:** угнетением синтеза белка на уровне рибосом у чувствительных к ним микроорганизмов. В отличии от других ингибиторов синтеза белка аминогликозиды оказывают не бактериостатическое действие, а бактерицидное действие. Уровень антибактериальной активности зависит от их максимальной пиковой концентрации в сыворотке крови. **Фармакокинетика:** Аминогликозиды хорошо распределяются во

		внеклеточной жидкости, включая сыворотку крови, экссудат абсцессов, асцитическую, перикардиальную и перитонеальную жидкость. Хорошо проникают во все ткани организма, где накапливается внутриклеточно. Способны создавать высокие концентрации в органах с хорошим кровоснабжением: печень, легких, миокард, селезенка и особенно в почках, где накапливается в корковом веществе. Низкие концентрации отмечаются в мокроте, бронхиальном секрете, желчи, грудном молоке, водянистой влаге глаза и спинномозговой жидкости. **Побочные эффекты:** нефротоксичность, ототоксичность, вестибулотоксичность, нервно-мышечная блокада
Р2	отлично	Правильно указаны схемы лечения данной пациентки с обоснованием.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: перечислена 2 схема лечения и обоснована. Для оценки «удовлетворительно»: перечислена 1 схема, не указаны дозы препаратов.
Р0	неудовлетвори-тельно	Неправильно предложены схемы лечения.
В	5	Как оценить эффективность и безопасность проводимой фармакотерапии?
Э		Правильный ответ: Эффективность антибактериальной фармакотерапии оценивается через 48-72 часа, при неэффективной фармакотерапии отменяется препарат и назначается другой. Эффективность оценивают: отмечают снижение температуры тела, в течение 48-72 часов, тенденция к нормализации клинического анализа крови, стабилизация клинической картины. Безопасность оценивают в зависимости от побочных эффектов выбранных антибиотиков: при назначении амикацина, в виду нефротоксичности препарата, необходимо обязательно проводить мониторинг креатинина сыворотки крови каждые 3 дня! Мониторинг слуха, с помощью шепотной речи.
Р2	отлично	Ответ указан правильно и в полном объеме.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ указан правильно частично, критерии эффективности не указали. Для оценки «удовлетворительно»: Ответ указан правильно, но не в полном объеме. Не указан мониторинг безопасности.
Р0	неудовлетворительно	Неправильно указан ответ.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Елисеева Е.В. Тыртышникова А.В.

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Оценочный лист к ситуационной задаче № 2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.37	Специальность: Клиническая фармакология
К	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Ф	А/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.
Ф	А/03.08	**Трудовая функция.** Персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
Ф	А/07.8	**Трудовая функция.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Врач - клинический фармаколог вызван на консультацию к пациенту А., 35 лет в связи с неэффективностью проводимой терапии. **Жалобы.** При осмотре предъявляет жалобы на сухость, кислый привкус во рту, изжогу, возникающую через 1-1,5 часа после приема еды, отрыжку кислым, жгучую боль по ходу пищевода, возникающую после приема пищи, проходящую самостоятельно через 20-30 минут в покое. Боль в эпигастрии. **Анамнез заболевания.** Больным себя считает на протяжении трёх лет. В конце декабря 2017 г. отмечает появление выше указанных жалоб. За медицинской помощью не обращался, лечился самостоятельно, принимал Ранитидин и Метамизол натрия, которые купировали боль и изжогу через 5-10 минут. В связи с прогрессированием жалоб обратился за медицинской помощью в поликлинику к врачу-терапевту. Был выставлен диагноз: «ГЭРБ. Обострение эзофагита» и назначено лечение, название ЛС пациент назвать

		не может. Лечение принимал в полном объеме согласно назначению лечащего врача, но эффекта от проведенной терапии не было. В связи с неэффективностью проводимого лечения и ухудшения общего состояния больной был направлен на дообследование. **Анамнез жизни.** Из перенесенных заболеваний отмечает ОРВИ, грипп, бронхит. Наличие оперативных вмешательств, гемотрансфузий отрицает. Туберкулез, венерические заболевания, малярию отрицает. Семейный анамнез без особенностей. Аллергологический анамнез не отягощен. **Объективный статус.** Рост 171 см, вес 68 кг. Состояние средней степени тяжести, сознание ясное. Кожа, слизистые бледной окраски, удовлетворительной влажности. Периферические лимфатическое узлы не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД=16/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 64/мин. АД 130/85 мм. РТ. ст. Живот безболезненный, доступен глубокой пальпации. Печень по краю рёберной дуги. Периферических отёков нет. Физиологические отправления без особенностей.
В	1	Что является основной целью терапии ГЭРБ?
Э		Снижение кислотности желудочного содержимого. Снижение продукции кислоты считают основным фактором, способствующим заживлению эрозивно-язвенных поражений.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	2	Объясните, какая группа лекарственных средств является наиболее эффективной для терапии ГЭРБ?
Э		При наличии как пищеводных, так и внепищеводных проявлений ГЭРБ эффективны ИПП - препараты, подавляющие активность фермента Н, К-АТФазы, находящегося на апикальной мембране париетальной клетки и осуществляющего последний этап синтеза соляной кислоты. ИПП считают наиболее эффективными и безопасными препаратами для лечения ГЭРБ. В клинических исследованиях ИПП постоянно демонстрируют наибольшую эффективность в лечении эрозивного эзофагита и купировании ГЭРБ-ассоциированных симптомов
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без

		использования специализированной медицинской терминологии.
В	3	Что является фактором развития рефрактерной ГЭРБ?
Э		Фактором риска развития рефрактерной ГЭРБ является генетический полиморфизм CYP 2C19. Риск развития рефрактерности к терапии ИПП у быстрых метаболизаторов CYP2C19 выше, чем у медленных метаболизаторов. В настоящее время выделен еще один тип метаболизаторов по изоферменту CYP 2C19, названный «ультрабыстрым», который может часто встречаться в европейской популяции. У метаболизаторов этого типа метаболизм препаратов, расщепляющихся с помощью изофермента CYP2C19, происходит особенно быстро.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	4	Какой препарат из группы ИПП наименее подвержен метаболизму посредством системы цитохрома Р450?
Э		В качестве ИПП, наименее подверженного влиянию генотипа CYP 2C19, предложен рабепразол, так как он метаболизируется преимущественно в результате неферментативного процесса.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	5	Какой тип взаимодействия возможен у ИПП с другими лекарственными препаратми на уровне цитохрома Р450?
Э		Фармакокинетическое взаимодействие на уровне биотрансформации. Из-за того, что омепразол конкурентно ингибирует CYP 2C19, существует риск метаболического взаимодействия между омепразолом и другими веществами, метаболизм которых связан с CYP2C19. Омепразол замедляет элиминацию и усиливает действие лекарственных средств, метаболизирующихся цитохромом CYP2C19 - Варфарин, Диазепам, Фенитоин и др.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.

Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	6	Как называется явление, когда в популяции существуют различные аллельные варианты одного и того же гена? Чем оно обусловлено и как его можно определить?
Э		Явление, когда в популяции существуют различные аллельные варианты одного и того же гена, носит название генетического полиморфизма. В основе генетических особенностей пациентов, влияющих на фармакологический ответ, чаще всего лежат однонуклеотидные полиморфизмы генов, кодирующих ферменты биотрансформации и транспортеры. Полиморфизм генов системы биотрансформации и транспортеров у больного можно определить методом цепной реакции.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Оценочный лист к ситуационной задаче № 3

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.37	Специальность: Клиническая фармакология
К	УК-1 ОПК-4	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области

	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8	медицины и фармации в профессиональном контексте ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Ф	A/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.
Ф	A/02.8	**Трудовая функция.** Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)
Ф	A/07.8	**Трудовая функция.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Врач - клинический фармаколог вызван на консультацию к пациенту 65 лет. **Жалобы.** На лихорадку, одышку в покое, кашель с отделением гнойной мокроты. **Анамнез заболевания.** Курит в течение 45 лет в среднем по 1 пачке в день. Около 15 лет ежедневно беспокоит кашель с мокротой по утрам, последние 7 лет отмечает одышку при физической нагрузке, подъеме по лестнице на 1 этаж. Настоящее ухудшение состояния в течение 2-х суток. Принимал сальбутамол (по потребности), бромгексин по 16 мг 2 раза в день. **Объективный статус.** Объективно: состояние тяжелое, легкий цианоз, в легких сухие хрипы на фоне диффузно ослабленного дыхания, ЧДД-24 в минуту. Температура тела 38°С, Общий анализ крови: лейкоциты - 12,4*10^9/л, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы - 62%, лимфоциты - 25%, моноциты - 4%, СОЭ - 28 мм/час ОФВ1 = 35% от должного, индекс ОФВ1/ФЖЕЛ - 54%. Общий анализ мокроты - вязкая, зелёного цвета, лейкоциты - 100 в поле зрения, эозинофилов нет. На рентгенограмме грудной клетки: признаки эмфиземы легких, очаговых инфильтративных изменений нет.
В	1	Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз у пациента
Э		Хроническая обструктивная болезнь легких, тяжелого течения
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует

		специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	2	Перечислите показания для назначения антибактериальной терапии у пациентов, страдающих ХОБЛ?
Э	-	Современные руководства рекомендуют назначать антибиотики пациентам с наиболее тяжелыми обострениями ХОБЛ (при наличии усиления одышки, наличие гнойной мокроты), а также при повышении температуры тела, увеличении СОЭ и лейкоцитозе.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетвори-тельно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	3	Какие факторы следует учитывать при назначении антибактериальной терапии данному пациенту?
Э		Высокий риск колонизации духательных путей Гр (-) микроорганизмами, вырабатывающими бета-лактамазы. Выбор наиболее подходящих антибиотиков для терапии обострения ХОБЛ зависит от многих факторов, таких как тяжесть ХОБЛ, факторы риска неблагоприятного исхода терапии (например, пожилой возраст, низкие значения ОФВ1, предшествующие частые обострения и сопутствующие заболевания и предшествующей антибактериальной терапии. При ХОБЛ тяжёлого среди наиболее часто встречаемых микроорганизмов грамотрицательные энтеробактерии.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетвори-тельно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.

В	4	Какие антибиотики следует назначить данному пациенту с учетом факторов риска? Через какое время необходимо оценить эффективность данной терапии?
Э		Выбор антибиотиков для ХОБЛ средне-тяжелого течения с факторами риска и тяжелого течения с учетом возможных возбудителей: Амоксициллин/ клавуланат, респираторные фторхинолоны (левофлоксацин, моксифлоксацин). Принципы рационального применения антимикробных препаратов в стационаре: Первоначальную оценку эффективности терапии следует проводить в течение 48-72 ч после начала лечения, ориентируясь на динамику симптомов. Если в эти сроки не наблюдается положительного эффекта, то режим антимикробной терапии следует скорректировать. В более ранние сроки после назначения антибиотика (12-24 ч) оценить эффективность терапии затруднительно, так как максимальное бактерицидное действие препарата развивается, как правило, через 24-48 ч после начала лечения.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетвори-тельно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	5	Укажите объем бронхолитической терапии данному пациенту во время госпитализации.
Э		КДБА (короткодействующие бета2-агонисты), КДАХ (короткодействующие антихолинергики) или их комбинация через небулайзер Назначение ингаляционных бронходилататоров является одним из основных звеньев терапии обострения ХОБЛ. Традиционно, больным с обострением ХОБЛ назначают либо быстро действующие бета2-агонисты (сальбутамол, фенотерол), либо быстро действующие антихолинергические препараты (ипратропий).
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	6	Комбинация каких препаратов показана пациенту после выписки из

		стационара?
		Комбинация ДДАХ (длителльно действующих антихолинергиков) и ДДАБ (длительно действующих бета2-агонистов) Наиболее часто при ХОБЛ используются два фармакологических класса бронходилататоров: бета2-агонисты и антихолинергические препараты. Для лечения ХОБЛ одобрены фиксированные комбинации ДДАХ/ ДДБА с продолжительностью действия 24 ч: гликопирроний/ индакатерол, тиотропий/ олодатерол, умеклидиний/ вилантерол. Выбор препарата для старта регулярной терапии ХОБЛ производится в зависимости от выраженности симптомов, при этом всем пациентам показаны бронхолитики длительного действия - комбинация ДДАХ/ ДДБА или один из этих препаратов в режиме монотерапии.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетвори-тельно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Елисеева Е.В. Тыртышникова А.В.

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Оценочный лист к ситуационной задаче № 4

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.37	Специальность: Клиническая фармакология
К	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Ф	А/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или)

<table>
<tr><td></td><td></td><td>пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>А/07.8</td><td>Трудовая функция. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.</td></tr>
<tr><td>И</td><td></td><td>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</td></tr>
<tr><td>У</td><td></td><td>Пациент 56 лет находится на лечении в кардиологическом отделении.
На консультацию приглашен врач - клинический фармаколог. Цель: оптимизировать фармакотерапию у пациента с коморбидностью, наличием факторов риска развития неблагоприятных побочных реакций и межлекарственных взаимодействий.
Жалобы.
На приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левый локоть, возникающие при физической нагрузке (ходьба до 150 м, подъем на 1-й этаж), проходящие при ее прекращении; тяжесть и головную боль в затылочной части головы, больше по утрам, на фоне повышения артериального давления (АД), зябкость стоп.
Анамнез заболевания.
Артериальная гипертония с 48 лет с максимальными подъемами АД до 185/105 мм. рт. ст. Для снижения АД разово принимал каптоприл 12,5 мг, регулярную терапию не получал. С 54 лет приступы стенокардии при быстрой ходьбе до 6-9 раз в неделю. При обращении в поликлинику рекомендован прием атенолола 50 мг 1 раз/сут, изосорбид динитрата по 20 мг 2 раза/сут, эналаприла 10 мг 2 раза/сут, частота приступов стенокардии снизилась до 3-4 раз в неделю. Настоящее ухудшение в течение последних 2 мес, когда на фоне проводимой терапии приступы стенокардии участились до 12-14 в неделю, уменьшилась толерантность к нагрузкам. При поступлении в стационар не выявлено отклонений от нормы в общем и биохимическом анализах крови, в общем анализе мочи.

Выявлены изменения в липидном обмене:

<table>
<tr><td>Липидный профиль</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Показатель</td><td>Результат</td><td>Норма</td></tr>
<tr><td>Общий холестерин (ХС), ммоль/л</td><td>6,8</td><td>3,3-5,0</td></tr>
<tr><td>Холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), ммоль/л</td><td>5,1</td><td>1,1-3,0</td></tr>
<tr><td>Холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), ммоль/л</td><td>0,9</td><td>Муж. ≥ 1,0
Жен. ≥ 1,2</td></tr>
<tr><td>Триглицериды, ммоль/л</td><td>1,7</td><td>0,1-1,7</td></tr>
<tr><td>Индекс атерогенности</td><td>6,6</td><td>3,0-4,0</td></tr>
<tr><td>Заключение: гиперлипидемия IIа типа</td><td></td><td></td></tr>
</table>

• ЭКГ: ритм синусовый, правильный, ЧСС - 85 уд/мин. Полугоризонтальное положение ЭОС. PQ – 0,17 с, QRS – 0,92 с, QT - 0,34 с. Признаки гипертрофии левого желудочка.</td></tr>
</table>

		• Холтеровское мониторирование ЭКГ: ритм синусовый; ЧСС среднесуточная – 84 уд/мин, максимальная -132 уд/мин, минимальная - 62 уд/мин. Зарегистрированы эпизоды депрессии сегмента ST 2 мм по 2 отведению: 2 болевых и 6 безболевых продолжительностью 12 мин. • Тест 6-минутной ходьбы - 426 м. **Анамнез жизни.** Наследственность: отец умер в 56 лет от острого инфаркта миокарда. Мать страдает гипертонической болезнью и сахарным диабетом 2 типа; курит (индекс табакокурения 19 пачко- лет), алкоголем не злоупотребляет; профессиональных вредностей не имеет; аллергических реакций на лекарственные средства и пищевые продукты не отмечает. **Объективный статус.** Состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые бледно-розового цвета. Телосложение правильное, вес 89 кг, рост 172 см, индекс массы тела – 29,1. Щитовидная железа и периферические лимфоузлы не увеличены. Пульсация на a. dorsalis pedis снижена на обеих стопах. Кожа стоп при пальпации прохладная. Периферических отеков нет. Перкуторно над всей поверхностью легких определяется звук с коробочным оттенком, дыхание жесткое, при форсированном выдохе появляются сухие свистящие хрипы. Число дыханий - 18 в мин. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичные, ЧСС 84 уд/мин, АД 160/95 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления в норме.
В	1	В чем причина неэффективной антиангинальной терапии у данного пациента?
Э		Неэффективность антиангинальной терапии у данного пациента заключается в применении атенонола с низкой кардиоселективностью и в недостаточной дозе, так как не был достигнут целевой уровень ЧСС и сохранялись приступы стенокардии. Медикаментозное лечение стабильной ИБС. При стабильной стенокардии рекомендуется назначить в качестве препарата 1-й линии БАБ (Уровень рек. I, уровень доказательств А). БАБ назначают в минимальной дозе, которую при необходимости постепенно повышают до полного устранения приступов стенокардии или достижения максимальной дозы. При применении БАБ максимальное снижение потребности миокарда в кислороде и прирост коронарного кровотока достигается при ЧСС 50-60 уд./мин.
Р 2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р 1	Хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р 0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний,

		плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	2	Порекомендуйте, какой бета-адреноблокатор предпочтительнее назначить данному пациенту?
Э		Учитывая наличие у пациента атеросклероза артерий нижних конечностей, целесообразно назначить вместо атенолола бета1-адреноблокатор с вазодилатирующими свойствами – небиволол. Небиволол - кардиоселективный бета1-адреноблокатор III поколения с вазодилатирующими свойствами. Активное вещество представляет собой рацемат, состоящий из двух энантиомеров: D-небиволола и L-небиволола. D-небиволол является конкурентным и высокоселективным блокатором В1-адренорецепторов; L-небиволол оказывает мягкое сосудорасширяющее действие за счет модуляции высвобождения вазодилатирующего фактора (NO) из эндотелия сосудов.
Р 2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р 1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р 0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	3	В чем недостаток терапии изосорбидом динитратом у данного пациента?
Э		Недостатком терапии изосорбидом динитратом на догоспитальном этапе у данного пациента является его применение на регулярной основе в течение 2 лет с развитием толерантности и тахикардии.
Р 2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р 1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р 0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	4	Бета-адреноблокатор в разрешенной максимальной дозе вызвал ощущение холодных стоп, которое прошло при уменьшении дозы в 2 раза. Частота приступов стенокардии на комплексной терапии снизилась до 7 раз в неделю, ЧСС – 72 уд./мин. Какой препарат можно

		назначить пациенту для усиления антиангинального эффекта?
Э		При недостаточной эффективности препаратов 1-й линии рекомендуется добавить к лечению один из препаратов 2-й линии (ивабрадин или пролонгированные нитраты, или ранолазин, или никорандил) — в зависимости от АД, ЧСС и переносимости. (Уровень рек. IIa, уровень Доказательств B). Не рекомендуется одновременное назначение дигидропиридиновых АК с ритмурежающими АК (верапамилом, дилтиаземом).
Р 2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р 1	хорошо/ удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р 0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	5	Какие препараты следует назначить пациенту для профилактики сердечно-сосудистых осложнений?
Э		Для профилактики ССО рекомендуется назначать в антитромбоцитарного ацетилсалициловую качестве средства кислоту в низких дозах всем пациентам со стабильной ИБС 75-150 мг/сут. (Уровень рек.I, уровень доказательств A). Для профилактики ССО всем пациентам с стабильной ИБС рекомендуется назначать статины для достижения целевого уровня ХСЛНП (Уровень рек. I, уровень Доказательств A). У данного пациента очень высокого риска целевым уровнем холестерина ЛПНП при проведении гиполипидемической терапии является <1,5 ммоль/л. Показания к применению аторвастатина. Вторичная профилактика сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с ИБС с целью снижения смертности, инфарктов миокарда, инсультов, повторных госпитализаций по поводу стенокардии и необходимости в реваскуляризации. Розувастатин и питавастатин не имеют показаний к вторичной профилактике ИБС, а только для первичной профилактики.
Р 2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р 1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р 0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной

		медицинской терминологии.
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Оценочный лист к ситуационной задаче № 5

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.37	Специальность: Клиническая фармакология
К	УК-1 ОПК -4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Ф	А/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.
Ф	А/06.8	**Трудовая функция.** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.
Ф	А/07.8	**Трудовая функция.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

У		В поликлинике пациенту 66 лет, выдано направление на плановое оперативное вмешательство (эндопротезирование тазобедренного сустава). В стационаре с целью профилактики тромбоэмболических осложнений в течение 2 дней вводили гепарин 5000 МЕ 1 раз в сутки под кожу живота. **Объективный статус.** При поступлении состояние удовлетворительное. При осмотре: выявлено на нижних конечностях большие варикозные узлы; АД 160 и 100 мм. рт. ст.; пульс аритмичный. На ЭКГ – мерцание предсердий с ЧСС 96. Проведено оперативное вмешательство. На 5 сутки после оперативного вмешательства у пациента появилась сильная одышка, сухой кашель, ЧД 28 в минуту, цианоз. На рентгенограмме органов грудной клетки определяется: одностороннее обеднение легочного рисунка (симптом Вестермарка); мелкие инфильтраты в области правого корня легкого; вытянутая тень в виде треугольника, вершина которого направлена к корню.
В	1	Какое осложнение развилось у пациента в послеоперационном периоде и почему? Поставьте предварительный диагноз.
Э		Правильный ответ: Из-за неадекватной дозы гепарина (5000 МЕ в сутки) у пациента в послеоперационном периоде появилось осложнение: ТЭЛА (тромбоэмболия легочной артерии) (одышка, сухой кашель, цианоз, на рентгенограмме органов грудной клетки определяется: одностороннее обеднение легочного рисунка (симптом Вестермарка); мелкие инфильтраты в области правого корня легкого; вытянутая тень в виде треугольника, вершина которого направлена к корню).
Р2	отлично	Диагноз поставлен и сформулирован правильно.
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	Ответ указан частично.
Р0	неудовлетворительно	Не правильно указаны ответы.
В	2	Оцените риск венозного тромбоза и ТЭЛА при оперативных вмешательствах у данного пациента.
Э	-	Правильный ответ: У данного пациента высокий риск венозного тромбоза и ТЭЛА - IIIВ. Критерии для определения риска: со стороны пациента: возраст, варикозное расширение вен нижних конечностей, артериальная гипертензия, мерцательная аритмия, малоподвижный образ жизни, длительная иммобилизация; со стороны хирургического вмешательства: планируется длительная тяжелая операция - эндопротезирование тазобедренного сустава.
Р2	отлично	Верно указан риск венозного тромбоза, выявлены все критерии.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Верно указан риск венозного тромбоза, выявлены не все критерии. Для оценки «удовлетворительно»: Верно указан риск венозного тромбоза. Критерии не названы.
Р0	неудовлетворительно	Не правильно указан ответ.
В	3	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гепарина натрия и низкомолекулярных гепаринов.
Э		**Особенности фармакодинамики:** гепарин имеет большую длину молекулы, что обеспечивает не только связывание Ха фактора, но и

		образование стабильных комплексов гепарин+АТIII+ IIа. Отношение активности против Ха и IIа 1:1. НМГ имеют низкую молекулярную массу, что позволяет более избирательно блокировать фактор Ха. Отношение активности против Ха и IIа 2:1 4:1. НМГ в меньшей степени инактивируют тромбин, меньше влияют на сосудистую проницаемость, что снижает риск кровотечений. **Особенности фармакокинетики:** Гепарин имеет высокомолекулярную массу, связывается с белками плазмы крови 95%, биодоступность 25%, период полувыведения 1,5-2 часа. Не проникает через плаценту. Необходим лабораторный контроль. Назначается 3-4 раза в сутки. НМГ имеют низкомолекулярную массу, с белками связывается 20%, имеют высокую биодоступность 95%, период полувыведения 4 часа. Хорошо проникает через плаценту. Нет необходимости в постоянном лабораторном контроле. Назначается 1-2 раза в сутки.
Р2	отлично	Названы все особенности фармакокинетики и фармакодинамики.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: частично указаны особенности. Для оценки «удовлетворительно»: указаны только особенности фармакокинетики.
Р0	неудовлетворительно	Не названы особенности.
В	4	Перечислите побочные эффекты прямых антикоагулянтов. Укажите антагонист гепарина.
Э		Правильный ответ: кровотечение, тромбоцитопения, остеопорозы, некрозы кожи в местах введения, аллопеция, аллергические реакции. Антагонист гепарина: протамина сульфат. Вводят его в/в, 1 мг нейтрализует 100 ОД гепарина. Он также является антагонистом и низкомолекулярных гепаринов.
Р2	отлично	Правильно указаны все ответы.
Р1	хорошо/ удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: указаны частично правильные ответы. Для оценки «удовлетворительно»: побочные эффекты указаны, антагонист гепарина не указан.
Р0	неудовлетворительно	Не правильно указаны все ответы.
В	5	Как необходимо было назначить у данного пациента фармакотерапию с учетом всех факторов риска тромбоэмболических осложнений. Дайте рекомендации, направленные на сохранение и укрепление здоровья.
Э		Правильный ответ: учитывая у данного пациента высокий риск венозного тромбоза и ТЭЛА - IIIВ, то гепарин по 5000-7500 ЕД 3-4 раза в сутки п/к или использование НМГ например: эноксипарин натрия (клексан) по (40 мг) 1 раз в сутки п/к. Рекомендации на укрепление и сохранение здоровья: соблюдать режим дня; гулять, больше времени находиться на свежем воздухе, исключить вреднее привычки: курение, алкоголь; рационально питаться; закаливаться; соблюдать оптимальный уровень двигательной активности; положительные эмоции и благоприятная обстановка в семье, принимать постоянно назначенную гипотензивную терапию.
Р2	отлично	Указаны дозы стандартного и низкомолекулярного гепарина.

Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: частично правильный ответ. Для оценки «удовлетворительно»: рекомендован только 1 препарат.
Р0	неудовлетворительно	Неправильно названы препараты.
А	Ф.И.О. автора-составителя	Елисеева Е.В., Тыртышникова А.В.

Государственная итоговая аттестация по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
Специальность: 31.08.37 Клиническая фармакология

Оценочный лист к ситуационной задаче № 6

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.08.37	Специальность: Клиническая фармакология
К	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
Ф	А/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.
Ф	А/07.8	**Трудовая функция.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Врач - клинический фармаколог вызван на консультацию к пациентке 75 лет, поступившей в травматологическое отделение. **Жалобы.** На боль в ногах при ходьбе и в покое, боль в области коленных суставов. **Анамнез заболевания.** Пациентка обратилась в стационар по направлению из поликлиники. Из анамнеза известно, что боль беспокоит пациентку на протяжении 4 лет, по результатам рентгенограммы, сделанной в поликлинике: правосторонний гонартроз 3 ст. Для купирования боли принимает Диклофенак 100 мг или Ибупрофен 200 мг. В последнее время принимает по 2-3 таблетки Диклофенака, без положительного эффекта. При сборе анамнеза стало известно, что пациентка страдает Сахарным диабетом 2 типа. Диагноз

		поставил эндокринолог по месту жительства 4 месяца назад (из выписок известно, что HbA1c в дебюте заболевания 8.5%). Эндокринологом были даны рекомендации по диетотерапии, назначен препарат Метформин 850 мг внутрь 3 раза в день. Пациентка диету не соблюдала. Поскольку врач-эндокринолог стационара в отпуске, вызвали на консультацию врача-клинического фармаколога для определения адекватности сахароснижающей терапии, а также разъяснения пациентке нюансов терапии. **Анамнез жизни.** Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь 2 ст., риск ССО 3, ХСН 2 ст. Поверхностный гастрит. Постоянно принимает: Бисопролол 10 мг, Эналаприл 10 мг*2 р/д., Омепразол 20 мг*2 р./д. Операции — гистерэктомия в 65 лет. Наследственность: мать страдала от СД 2 типа. Аллергия - отрицает. Вредные привычки: отсутствуют. Гинекологический анамнез - беременностей 5, родов 3, абортов 0, выкидышей 2. Менопауза с 59 лет. **Объективный статус.** Состояние удовлетворительное, сознание ясное. Температура тела 36,6°С. АД 120/70 мм. рт. ст. Частота дыхательных движений 13 в минуту. Дыхание поверхностное, ритмичное, осуществляется через нос. Аускультация: Дыхание везикулярное. Болезненность при пальпации правого коленного сустава.
В	1	Оцените верность стартовой терапии для данной пациентки.
Э		Монотерапия метформином не являлось верной тактикой ведения пациентки. Пациентам с HbA1c 7,6–9,0% в дебюте лечение следует начинать с комбинации двух препаратов, воздействующих на разные механизмы развития болезни.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	2	Какой темп снижения уровня HbA1c рекомендован данной пациентке? Какой временной интервал оценки HbA1c?
Э		Эффективным для данной пациентки считается темп снижения HbA1c > 1,0% за 6 мес. наблюдения. Контролировать уровень HbA1c рекомендуется не реже 1 раза в 3 месяца.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования

		специализированной медицинской терминологии.
В	3	Каков механизм действия метформина и его противопоказания для применения?
Э		Механизм действия бигуанидов заключается в снижении продукции глюкозы печенью и снижении инсулинорезистентности мышечной и жировой ткани. Метформин противопоказан при СКФ < 30 мл/ мин /1,73 м2 (при СКФ 30-44 мл/ мин/1,73 м2 максимальная суточная доза не должна превышать 1000 мг), при печеночной недостаточности; остром коронарном синдроме; заболеваниях, сопровождающихся тяжелой гипоксией; В12-дефицитной анемии; алкоголизме; ацидозе любого генеза; беременности и лактации.
Р2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
Р1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
В	4	С учетом наличия у пациентки СН, какой препарат следует добавить к сахароснижающей терапии? Дайте клинико-фармакологическую характеристику данному препарату.
Э		К терапии у данной пациентки следует добавить препараты группы ингибиторов Na-глюкозного контранспортера 2 типа, например эмпаглифлозин, что будет являться персонализацией выбора сахароснижающих препаратов в зависимости от доминирующей клинической проблемы пациентки. Эмпаглифлозин является обратимым, высокоактивным, селективным и конкурентным ингибитором натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа с величиной концентрации, необходимой для ингибирования 50% активности фермента (IC50), равной 1,3 нмоля. Селективность эмпаглифлозина в 5000 раз превышает селективность натрийзависимого переносчика глюкозы 1-го типа, ответственного за абсорбцию глюкозы в кишечнике. Кроме того, было установлено, что эмпаглифлозин обладает высокой селективностью в отношении других переносчиков глюкозы, ответственных за гомеостаз глюкозы в различных тканях. Натрийзависимый переносчик глюкозы 2-го типа является основным белком-переносчиком, ответственным за реабсорбцию глюкозы из почечных клубочков обратно в кровоток. Эмпаглифлозин улучшает гликемический контроль у пациентов с сахарным диабетом типа 2 (СД2) путем уменьшения реабсорбции глюкозы в почках. Количество глюкозы, выделяемой почками с помощью этого механизма, зависит от концентрации глюкозы в крови и СКФ. Ингибирование натрий-зависимого переносчика глюкозы 2-го типа у пациентов с СД2 и гипергликемией приводит к выведению избытка глюкозы почками. Суточная доза препарата – 10мг. В случае если суточная доза 10 мг не обеспечивает адекватного гликемического контроля, доза может быть

		увеличена до 25 мг (1 табл. 25 мг 1 раз в сутки). Максимальная суточная доза составляет 25 мг. При совместном применении эмпаглифлозина с производными сульфонилмочевины или инсулином может потребоваться снижение дозы производных сульфонилмочевины/инсулина из-за риска развития гипогликемии Также эмпаглифлозин может усиливать диуретический эффект тиазидных и петлевых диуретиков, что, в свою очередь, может увеличить риск развития дегидратации и артериальной гипотензии.
P2	отлично	Ответ полный, развёрнутый. Экзаменуемый показывает высокий уровень теоретических знаний, владеет темой вопроса, использует специализированную медицинскую терминологию при ответе.
P1	хорошо/удовлетворительно	Ответ неполный ИЛИ/И содержит фактические неточности.
P0	неудовлетворительно	Ответ неверный и содержит грубые фактические ошибки. Экзаменуемый показывает низкий уровень теоретических знаний, плохо ориентируется в теме вопроса, использует при ответе повседневную речь, без использования специализированной медицинской терминологии.
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора-составителя	Елисеева Е.В., Тыртышникова А.В.

4. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка «***отлично***» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка «***хорошо***» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «***удовлетворительно***» выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка «***неудовлетворительно***» выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.