

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.02.2026 13:57:16  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee47a059173020197a0007

Приложение 1 к РПД

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

**Кафедра фармакологии и клинической фармакологии**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности  
А.А. Ушаков  
«09» июня 2025 г.



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ:  
введение в клинические исследования**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело  
Уровень высшего образования: специалитет  
Квалификация: «Врач-лечебник»

г. Екатеринбург  
2025 год

Фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины «Основы доказательной медицины: введение в клинические исследования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 988), профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21.03.2017 № 293н (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 06.04.2017, регистрационный № 46293), приказа Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 № 1436, требований работодателя и направлена на подготовку специалиста, готового к профессиональной деятельности в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях и лечебно-профилактических учреждениях.

**Составители фонда оценочных средств:**

Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент

Изможерова Надежда Владимировна

Ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, к.м.н.

Кадников Леонид Игоревич

Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, к.м.н.

Бахтин Виктор Михайлович

Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, к.м.н.

Шамбатов Мураз Акбар оглы

Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, к.м.н.

Вихарева Анна Андреевна

**Рецензент рабочей программы дисциплины:**

Профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

Попов Артем Анатольевич

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии 3 июня 2025 г. (протокол № 6).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальности 6 июня 2025 г. (протокол № 10).

## 1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и её содержание	№ ДЕ	ДЕ	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результаты освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
						Знания	Умения	Навыки	
Профессиональные (обязательные)	<b>ПК-5</b> Способен осуществлять по плану комплекс мероприятий, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий возникновения и развития, в том числе с использованием инновационных	<b>ИД-1-ПК-5</b> Умеет правильно использовать естественно-научную терминологию <b>ИД-2-ПК-5</b> Умеет обосновывать целесообразность применения тех или иных методов исследования, основываясь на понимании лежащих в их основе принципов	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (Код А/02.7)	1.	Введение в доказательную медицину. Виды медицинских исследований. Уровни доказательности и классы убедительности рекомендаций. ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы доказательной медицины как подхода к принятию клинических решений</li> <li>• Понятия релевантности и валидности медицинской информации</li> <li>• Вероятностный подход как основа описания биомедицинских явлений</li> <li>• Основные статистические понятия: уровень, доверительный интервал, относительный риск, отношение шансов и др.</li> <li>• Уровни доказательности и убедительности рекомендаций (например, по системе GRADE)</li> <li>• Принципы работы с электронными системами поддержки принятия решений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулировать структурированные клинические вопросы по схеме PICO</li> <li>• Интерпретировать статистические данные из медицинских публикаций</li> <li>• Оценивать клиническую и статистическую значимость результатов исследований</li> <li>• Применять рекомендации с учётом уровня доказательности</li> <li>• Использовать иерархию доказательств для выбора тактики ведения пациента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать научную информацию на предмет валидности и применимости в клинической практике</li> <li>• Применять вероятностное мышление при оценке рисков и пользы вмешательств</li> <li>• Работать с электронными базами доказательной медицины для поиска актуальных данных</li> <li>• Интегрировать лучшие доступные доказательства в повседневную клиническую практику</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

	методов и методик диагностики и цифровых технологий.			2.	<p>Основы обработки и интерпретации результатов медицинского исследования. Анализ медицинской публикации. ПК-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные отечественные и зарубежные электронные базы данных (PubMed, Cochrane Library, eLibrary, Scopus, Web of Science и др.)</li> <li>• Ведущие рецензируемые медицинские журналы и их особенности</li> <li>• Общемедицинские электронные ресурсы (UpToDate, BMJ Best Practice, DynaMed, Клинические рекомендации Минздрава РФ и др.)</li> <li>• Современные системы ранжирования доказательств (GRADE, Oxford CEBM и др.)</li> <li>• Уровни доказательности и степени (сила) рекомендаций</li> <li>• Различие между клинической и статистической значимостью</li> <li>• Понятия абсолютного и относительного риска, отношения шансов (OR)</li> <li>• Структура клинического руководства и требования к его качеству</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осуществлять целенаправленный поиск качественной медицинской информации в интернете</li> <li>• Оценивать надёжность и авторитетность источника информации</li> <li>• Интерпретировать показатели эффективности вмешательств: абсолютный/относительный риск, NNT, отношение шансов</li> <li>• Различать клиническую и статистическую значимость результатов</li> <li>• Применять иерархию доказательств при выборе тактики ведения пациента</li> <li>• Использовать клинические рекомендации и электронные ресурсы для принятия решений</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эффективно использовать ключевые слова и фильтры при поиске в базах данных</li> <li>• Отбирать релевантные и валидные публикации для решения клинической задачи</li> <li>• Критически оценивать качество информации с точки зрения её применимости в практике</li> <li>• Применять данные из надёжных источников для обоснования диагностических и лечебных решений</li> <li>• Работать с интерактивными инструментами поддержки принятия решений</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-2.</p>	Опрос, решение ситуационных задач
				3.	<p>Обоснование назначения лекарственного препарата с позиции доказательной медицины, кли-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативно-правовая база назначения ЛП в РФ: ФЗ №323-ФЗ, Приказы Минздрава (в т.ч. №1177н), стандарты медицинской помощи, клинические протоколы</li> <li>• Состав и назначение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрировать требования нормативных документов, доказательную базу и клинические рекомендации при выборе терапии</li> <li>• Оценивать соответствие назначаемого ЛП</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оформлять документальное обоснование назначения ЛП (в т.ч. при off-label терапии)</li> <li>• Работать с комитетами по лекарственному обеспечению и клиническими комиссиями</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

					<p>нических рекомендаций и нормативной документации ИД-ПК-5</p> <p>Перечня ЖНВЛП</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы федеральных и региональных программ лекарственного обеспечения (в т.ч. ДЛО)</li> <li>• Правовые основы off-label назначения</li> <li>• Структура и содержание клинических рекомендаций (в т.ч. с позиции доказательной медицины)</li> <li>• Иерархия доказательств и уровни рекомендаций (GRADE и др.)</li> <li>• Алгоритм обоснования назначения ЛП в клинической практике ИД-ПК-5-1.</li> </ul>	<p>диагнозу, показаниям и стандарту медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравнить доступные ЛП по критериям: доказательность, включение в ЖНВЛП, наличие в рекомендациях</li> <li>• Принимать решение о назначении неЖНВЛП при наличии сильных доказательств и отсутствии альтернатив в ЖНВЛП</li> <li>• Обосновывать off-label назначение в рамках действующего законодательства</li> <li>• Решать конфликты между рекомендациями и реальными возможностями ЛПУ ИД-ПК-5-1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать актуальные клинические рекомендации и нормативные документы в повседневной практике</li> <li>• Выбирать оптимальный препарат с учётом доказательности, доступности и законодательных требований</li> <li>• Аргументировать выбор инновационного препарата при его отсутствии в стандарте, но наличии высокого уровня доказательств ИД-ПК-5-1.</li> </ul>	
			4.	<p>Базисная и таргетная терапия в ревматологии с позиции доказательной медицины. Применение антирезорбтивных средств и хондропротекторов с позиции доказательной медицины и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологические свойства базисных противоревматических препаратов (БПВП): метотрексат, сульфасалазин, лефлуномид и др.</li> <li>• Механизмы действия, показания, противопоказания и профиль безопасности таргетных препаратов (биологических и синтетических иммуносупрессантов: ингибиторы ФНО, JAK-ингибиторы и др.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сопоставлять фармакологические свойства препаратов с патогенезом заболевания</li> <li>• Оценивать доказательную поддержку для назначения конкретного ЛС (в т.ч. на основе мета-анализов и РКИ)</li> <li>• Различать обоснованное применение (например, бисфосфонатов при остеопорозе) и ненадёжные практики (например, хондропротекторы при остеоартрозе)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать оптимальный препарат с учётом диагноза, активности заболевания, сопутствующей патологии и доказательной базы</li> <li>• Отказываться от назначения средств с недоказанной эффективностью (например, хондропротекторов) при отсутствии поддержки в рекомендациях</li> <li>• Использовать шкалы оценки активности заболевания для монито-</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

					<p>клинических рекомендаций. ПК-5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Доказательная база применения антиреорбтивных средств (бисфосфонаты, деносумаб, терипаратид) при остеопорозе и ревматических заболеваниях</li> <li>Научные данные о клинической эффективности хондропротекторов (глюкозамин, хондроитин) — отсутствие или слабая доказательность</li> <li>Содержание актуальных клинических рекомендаций (EULAR, ACR, Минздрав РФ) по фармакотерапии ревматоидного артрита, спондилоартритов, остеопороза и остеоартроза</li> <li>Уровни доказательности и силы рекомендаций (GRADE) в контексте выбора терапии ИД-ПК-5-1, -2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Применять рекомендации при выборе стартовой и поддерживающей терапии</li> <li>Интерпретировать показатели эффективности (ACR20/50/70, DAS28, изменение МПС и др.) и безопасности ИД-ПК-5-1, -2.</li> </ul>	<p>ринга эффективности терапии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обосновывать выбор таргетной терапии при неэффективности БПВП на основе доказательств</li> <li>Интегрировать данные доказательной медицины в повседневную клиническую практику ИД-ПК-5-1, -2.</li> </ul>	
			5.	<p>Применение антидепрессантов и анксиолитиков с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Клинико-фармакологические свойства основных классов антидепрессантов (СИОЗС, СИОЗ-СиН, трициклические, ингибиторы MAO и др.) и анксиолитиков (бензодиазепины, азапироны, гидроксизин и др.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сопоставлять фармакологические особенности препаратов с клинической картиной пациента (тип расстройства, сопутствующие заболевания, возраст, пол)</li> <li>Оценивать доказательную поддержку для назначения конкретно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбирать стартовый антидепрессант/анксиолитик с учётом доказательности, безопасности и индивидуальных особенностей пациента</li> <li>Отказываться от назначения препаратов с низкой доказательной базой или высоким</li> </ul>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

					ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механизмы действия, фармакокинетика, профиль безопасности и лекарственных взаимодействий</li> <li>• Доказательная база эффективности препаратов при различных формах депрессии и тревожных расстройствах (ГТР, ПР, СДВГ, паническое расстройство и др.)</li> <li>• Содержание актуальных клинических рекомендаций (NICE, APA, CANMAT, Минздрав РФ)</li> <li>• Понятия клинической значимости (например, минимальное клинически значимое различие — MCID), NNT (число нуждающихся в лечении), размер эффекта</li> <li>• Уровни доказательности и силы рекомендаций (GRADE, Oxford CEBM)</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>го препарата на основе РКИ и мета-анализов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать препараты с высокой доказательностью (например, СИОЗС при депрессии) и средства с ограниченной или противоречивой эффективностью (например, бензодиазепины при хронической тревоге)</li> <li>• Интерпретировать показатели эффективности: снижение шкал HAM-D, HAM-A, MADRS и др.</li> <li>• Учитывать риск зависимости, седации, серотонинового синдрома и других побочных эффектов при выборе терапии</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>риском при наличии альтернатив</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторировать эффективность и безопасность терапии с использованием валидированных шкал</li> <li>• Обосновывать длительность терапии и тактику отмены на основе рекомендаций</li> <li>• Интегрировать данные доказательной медицины в повседневную практику при ведении пациентов с депрессией и тревогой</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	
				6.	<p>Применение антипсихотиков, антиконвульсантов с позиции доказательной медицины и клинических рекоменда-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологические свойства антипсихотиков (типичные и атипичные): механизмы действия, рецепторный профиль, фармакокинетика, побочные эффекты (ЭПС, метаболический синдром, пролак-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сопоставлять фармакологический профиль препарата с клинической картиной (тип эпилепсии, фаза шизофрении, сопутствующие заболевания)</li> <li>• Оценивать доказательную поддержку для выбора конкретного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать оптимальный препарат с учётом диагноза, доказательности, профиля безопасности и доступности</li> <li>• Назначать ТЛМ при показаниях (например, карбамазепин, вальпроевая кислота, клозапин)</li> <li>• Корректировать дозу</li> </ul>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

					<p>ций Лекарственный мониторинг. ПК-5</p> <p>тиномия и др.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологические свойства антиконвульсантов (вальпроаты, карбамазепин, ламотриджин, леветирацетам и др.): спектр действия, взаимодействия, токсичность</li> <li>• Доказательная база эффективности препаратов при шизофрении, биполярном расстройстве, различных формах эпилепсии</li> <li>• Содержание актуальных клинических рекомендаций (NICE, APA, ЦАЕ, Минздрав РФ)</li> <li>• Принципы терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ): показания, целевые концентрации, интерпретация результатов</li> <li>• Понятия клинической значимости, размера эффекта, NNT, уровней доказательности (GRADE)</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>антипсихотика или антиконвульсанта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять необходимость проведения ТЛМ на основе фармакокинетических и клинических показаний</li> <li>• Интерпретировать результаты ТЛМ в контексте эффективности и токсичности</li> <li>• Учитывать лекарственные взаимодействия и индивидуальные особенности метаболизма (в т.ч. при полипрагмазии)</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>препарата на основе данных ТЛМ и клинической картины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторировать побочные эффекты и эффективность терапии с использованием валидированных шкал (PANSS, CGI, частота приступов и др.)</li> <li>• Отказываться от препаратов с недостаточной доказательной базой или высоким риском при наличии альтернатив</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	
			7.	<p>Терапия пожилых пациентов с позиции доказательной медицины. Терапия когнитивных рас-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физиологические изменения у пожилых: снижение функции почек и печени, изменение распределения ЛС, снижение резервных возможностей</li> <li>• Фармакокинетика и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать необходимость каждого препарата у пожилого пациента с учётом показаний, рисков и функционального статуса</li> <li>• Применять критерии STOPP/START и Beers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подбирать дозы ЛС с учётом возраста, массы тела, КК и сопутствующей терапии</li> <li>• Проводить поэтапный депрескрайбинг: оценка показаний → приоритизация отмены → по-</li> </ul>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

				<p>стройств с позиции клинических рекомендаций. Депрес-крайбинг. ПК-5</p> <p>фармакодинамика у лиц старшего возраста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение полипрагмазии (<math>\geq 5</math> препаратов), её эпидемиология и риски (падения, когнитивное снижение, госпитализации)</li> <li>• Принципы индивидуализации терапии: «старт низко — иди медленно», оценка функционального статуса, коморбидности</li> <li>• Доказательная база по терапии когнитивных расстройств: холинэстеразные ингибиторы (донепезил, ривастигмин), мемантин, немедикаментозные вмешательства</li> <li>• Содержание клинических рекомендаций (NICE, AAN, Минздрав РФ) по ведению деменции</li> <li>• Инструменты депрес-крайбинга: STOPP/START v3, Beers Criteria 2023</li> <li>• Понятия баланса «польза/риск», клинической значимости, уровней доказательности (GRADE, Oxford CEBM)</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>для выявления потенциально неподходящих назначений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерпретировать доказательства по эффективности препаратов при когнитивных расстройствах (скромный размер эффекта, NNT, качество жизни)</li> <li>• Учитывать ограничения РКИ у пожилых (исключение полипрагматизированных пациентов)</li> <li>• Оценивать пользу и риск продолжения терапии при хронических заболеваниях в пожилом возрасте</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>степенная отмена → мониторинг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначать терапию когнитивных расстройств только при наличии чётких показаний и информированного согласия</li> <li>• Использовать немедикаментозные подходы как первую линию при лёгких когнитивных нарушениях</li> <li>• Вести документацию по обоснованию отмены или сохранения препаратов</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	
8.	Применение лекарственных			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать обоснованность назначения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначать ИПП только при наличии чётких</li> </ul>	Опрос, решение си-

				<p>ных средств при терапии кислотозависимых заболеваний с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. Депрескрайбинг ИПП. ПК-5</p>	<p>свойства антисекреторных препаратов: ИПП (омепразол, эзомепразол и др.), блокаторы H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов (ранитидин, фамотидин), антациды</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Механизмы действия, фармакокинетика, показания, противопоказания и побочные эффекты (в т.ч. при длительном применении ИПП: гипомagneмия, переломы, инфекции)</li> <li>• Доказательная база по эффективности ИПП при ГЭРБ, язвенной болезни, диспепсии, профилактике стрессовых язв</li> <li>• Содержание актуальных клинических рекомендаций (ACG, NICE, Минздрав РФ) по ведению кислотозависимых заболеваний</li> <li>• Понятие депрескрайбинга ИПП</li> <li>• Инструменты поддержки решений: STOPP/START v3, рекомендации по рациональному использованию ИПП</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>ИПП на основе диагноза, длительности терапии и наличия доказательств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать ситуации, требующие длительной терапии (например, тяжёлая ГЭРБ, синдром Барретта), и случаи необоснованного назначения (асимптоматическая профилактика)</li> <li>• Применять критерии STOPP/START для выявления потенциально неподходящего назначения ИПП</li> <li>• Оценивать баланс «польза/риск» при продолжении или отмене ИПП у конкретного пациента</li> <li>• Интерпретировать данные о рисках длительного применения ИПП в контексте индивидуальных факторов пациента</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>показаний и на минимально необходимый срок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить поэтапный депрескрайбинг ИПП: оценка показаний → информирование пациента → постепенное снижение дозы → мониторинг симптомов</li> <li>• Использовать альтернативы (H<sub>2</sub>-блокаторы, антациды, немедикаментозные меры) при лёгких формах ГЭРБ или диспепсии</li> <li>• Вести документацию по обоснованию назначения или отмены ИПП</li> <li>• Объяснять пациенту цели и безопасность отмены ИПП</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<p>туационных задач</p>
			9.	<p>Рациональное применение противовирусных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологические свойства основных групп противовирус-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сопоставлять диагноз и этиологию инфекции с фармакологическим профилем препарата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначать противовирусные препараты только при подтверждённой или высоковер-</li> </ul>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

				<p>средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. ПК-5</p>	<p>ных препаратов: нуклеозидные аналоги (ацикловир, валацикловир), ингибиторы нейраминидазы (осельтамивир), ингибиторы протеазы и полимеразы (против ВИЧ, HCV, SARS-CoV-2), интерфероны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Механизмы действия, спектр активности, фармакокинетика, побочные эффекты и лекарственные взаимодействия</li> <li>• Доказательная база эффективности противовирусных средств при герпесвирусных инфекциях, гриппе, ВИЧ, гепатитах В и С, COVID-19 и др.</li> <li>• Содержание актуальных клинических рекомендаций (ВОЗ, ECDC, НИИ, Минздрав РФ) по противовирусной терапии</li> <li>• Принципы рационального назначения: целевая этиотропная терапия vs эмпирическое/необоснованное применение</li> <li>• Понятия клинической значимости, NNT, уровней доказательности (GRADE), различие между статистической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать обоснованность назначения противовирусного средства на основе доказательств и рекомендаций</li> <li>• Отказываться от неэффективных или недоказанных противовирусных средств (например, при ОРВИ неясной этиологии)</li> <li>• Учитывать факторы риска, сопутствующие заболевания и лекарственные взаимодействия при выборе терапии</li> <li>• Интерпретировать показатели эффективности: снижение вирусной нагрузки, длительность симптомов, госпитализации, летальность ИД-ПК-5-1, -2.</li> </ul>	<p>ройтной вирусной этиологии с учётом доказательности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подбирать дозу с учётом функции почек, массы тела, возраста и сопутствующей терапии</li> <li>• Мониторировать эффективность и безопасность терапии (лабораторно и клинически)</li> <li>• Объяснять пациенту цели, ожидаемый эффект и возможные риски терапии</li> <li>• Интегрировать данные доказательной медицины в повседневную практику при ведении пациентов с вирусными инфекциями ИД-ПК-5-1, -2.</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

					и клинической пользой ИД-ПК-5-1, -2.				
				10.	<p>Рациональное применение противогрибковых средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. ПК-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы фармакокинетики и фармакодинамики противогрибковых средств</li> <li>• Физико-химические свойства противогрибковых препаратов (растворимость, стабильность, биодоступность)</li> <li>• Механизмы действия различных классов противогрибковых ЛС (азолы, полиены, эхинокандины и др.)</li> <li>• Принципы взаимодействия ЛС с биологическими системами</li> <li>• Основы микробиологии грибковых патогенов</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять физико-химические и биологические знания для обоснования выбора противогрибкового препарата</li> <li>• Интерпретировать фармакокинетические параметры (<math>C_{max}</math>, <math>T_{1/2}</math>, AUC и др.) при подборе дозировки</li> <li>• Оценивать влияние физиологических и патологических состояний на эффективность терапии</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать клинико-фармакологические характеристики ЛС</li> <li>• Сопоставлять свойства препаратов с индивидуальными особенностями пациента</li> <li>• Использовать научные данные для обоснования рациональной фармакотерапии</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	Опрос, решение ситуационных задач
				11.	<p>Фармакотерапия беременных женщин с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. ПК-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Физиологические изменения при беременности, влияющие на фармакокинетику (объём распределения, связь с белками, метаболизм в печени, почечный клиренс)</li> <li>• Структура и функция плацентарного барьера; факторы, определяющие проникновение ЛП к плоду (молекулярная масса, липофильность, степень ионизации)</li> <li>• Критические периоды эмбриогенеза и терато-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять законы физико-химии для прогнозирования поведения ЛП у беременных</li> <li>• Интерпретировать фармакокинетические параметры с учётом гестационных изменений</li> <li>• Оценивать потенциальную тератогенность ЛП на основе их химических и физико-химических свойств</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассчитывать коррекцию дозы ЛП с учётом изменений фармакокинетики при беременности</li> <li>• Анализировать вероятность проникновения ЛП через плаценту на основе их свойств</li> <li>• Использовать количественные подходы для оценки риска неблагоприятных исходов у плода</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>	Опрос, решение ситуационных задач

						<p>генеза</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы биофармацевтики и фармакокинетического моделирования</li> <li>• Математические методы оценки риска/пользы (например, расчёт тератогенного риска на основе популяционных данных)</li> </ul> <p>ИД-ПК-5-1, -2.</p>			
				12.	Зачет ПК-5	Знания по ДЕ 1 – ДЕ 11. ИД-ПК-5-1, -2	Умения по ДЕ 1 – ДЕ 11. ИД-ПК-5-1, -2	Навыки по ДЕ 1 – ДЕ 11. ИД-ПК-5-1, -2	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
Профессиональные (обязательные):	<b>ПК-9</b> Способен к участию в проведении научных исследований	<b>ИД-1-ПК-9</b> Умеет решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (Код: А/02.7) Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности (Код: А/03.7) Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации паци-	1.	Введение в доказательную медицину. Виды медицинских исследований. Уровни доказательности и классы убедительности рекомендаций. ПК-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фундаментальные понятия медицинских исследований: гипотеза, вмешательство, исход, причинно-следственная связь</li> <li>• Типы дизайнов исследований: описательные, аналитические (когортные, случай-контроль), экспериментальные (РКИ)</li> <li>• Понятия популяции, выборки, репрезентативности</li> <li>• Виды ошибок: случайная ошибка, систематическая ошибка (смещение), конфаундинг</li> <li>• Методология вторичных исследований: систематические обзоры,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулировать исследовательские гипотезы и клинические вопросы по PICO</li> <li>• Выбирать адекватный дизайн исследования в зависимости от цели</li> <li>• Оценивать качество и риск систематических ошибок в публикациях</li> <li>• Участвовать в подготовке протоколов систематических обзоров</li> <li>• Интерпретировать результаты мета-анализов</li> <li>• Определять приоритеты для дальнейших исследований на основе пробелов в доказательной базе</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планировать и проводить этапы научного исследования (в составе команды)</li> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane Library и др.) для поиска литературы</li> <li>• Оценивать репрезентативность выборки и потенциальные источники смещения</li> <li>• Применять методы минимизации ошибок при сборе и анализе данных</li> <li>• Участвовать в разработке клинических рекомендаций на основе анализа доказательств</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	Опрос, решение ситуационных задач

			ента.... (Код: А/04.7)		<p>мета-анализы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы системы GRADE для оценки качества доказательств и силы рекомендаций</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>				
				2.	<p>Основы обработки и интерпретации результатов медицинского исследования. Анализ медицинской публикации. ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы организации научно-обоснованного здравоохранения</li> <li>• Этапы разработки клинических руководств и систематических обзоров</li> <li>• Проблемы внедрения современных знаний в практику (разрыв между доказательствами и практикой)</li> <li>• Методология критического анализа научных публикаций (структура, последовательность)</li> <li>• Особенности дизайнов исследований: РКИ, когортные, случай-контроль, диагностические исследования</li> <li>• Понятия «фактор риска», «когорты», «причинно-следственная связь»</li> <li>• Основные систематические ошибки в исследованиях этиологии (смещение отбора, информационное смещение, конфаундинг)</li> <li>• Роль РКИ как «золо-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулировать вопрос исследования с учётом доступных источников информации</li> <li>• Проводить систематический поиск литературы для обоснования гипотезы</li> <li>• Анализировать публикации по заранее определённой структуре критического анализа</li> <li>• Оценивать качество методологии исследований (в т.ч. риски систематических ошибок)</li> <li>• Интерпретировать размер и вариабельность эффекта вмешательства</li> <li>• Участвовать в разработке или адаптации клинических рекомендаций на основе анализа доказательств</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять поиск и отбор литературы по протоколу (в т.ч. для систематических обзоров)</li> <li>• Критически анализировать первичные исследования в зависимости от их дизайна</li> <li>• Выявлять и оценивать источники смещения в исследованиях факторов риска и диагностики</li> <li>• Работать с инструментами оценки качества исследований (например, Cochrane)</li> <li>• Участвовать в научных проектах, направленных на внедрение доказательной медицины в практику</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	Опрос, решение ситуационных задач

					<p>того стандарта» в оценке эффективности вмешательств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специфика анализа диагностических и скрининговых исследований (чувствительность, специфичность, прогностическая ценность)</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>			
			3.	<p>Обоснование назначения лекарственного препарата с позиции доказательной медицины, клинических рекомендаций и нормативной документации</p> <p>ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль нормативно-правовой базы в формировании исследовательской повестки в фармакотерапии</li> <li>• Проблемы несоответствия между стандартами, рекомендациями и реальной клинической практикой</li> <li>• Научные и этические аспекты off-label применения ЛП</li> <li>• Методологические основы оценки эффективности и безопасности ЛП в рамках доказательной медицины</li> <li>• Принципы разработки и актуализации клинических рекомендаций и стандартов</li> <li>• Ограничения ЖНВЛП с точки зрения научной новизны и персонализированной медицины</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать пробелы в нормативной базе и клинических рекомендациях на основе научных данных</li> <li>• Участвовать в разработке или адаптации клинических рекомендаций с учётом новых доказательств</li> <li>• Обосновывать необходимость включения новых ЛП (в т.ч. инновационных) в стандарты и ЖНВЛП на основе анализа литературы</li> <li>• Оценивать качество доказательств, лежащих в основе рекомендаций по фармакотерапии</li> <li>• Формулировать исследовательские вопросы по сравнительной эффективности ЖНВЛП и неЖНВЛП</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить систематический анализ литературы для обоснования off-label или инновационного назначения</li> <li>• Подготавливать аналитические материалы для клинических комиссий и экспертных советов</li> <li>• Участвовать в научных проектах по оценке соответствия национальных стандартов международным доказательствам</li> <li>• Разрабатывать протоколы исследований, направленных на оценку эффективности ЛП вне зарегистрированных показаний</li> <li>• Взаимодействовать с регуляторными и экспертными органами при подготовке предложений по изменению нормативной базы</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

				4.	<p>Базисная и таргетная терапия в ревматологии с позиции доказательной медицины. Применение антирезорбтивных средств и хондропротекторов с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методология оценки эффективности и безопасности базисной и таргетной терапии в ревматологии</li> <li>• Дизайн ключевых РКИ по биологическим и синтетическим препаратам</li> <li>• Проблемы интерпретации данных по хондропротекторам: высокий риск смещения, коммерческое финансирование, публикационное смещение</li> <li>• Современные подходы к оценке антирезорбтивной терапии: маркёры ремоделирования кости, переломы как клинические исходы</li> <li>• Принципы разработки и актуализации клинических рекомендаций на основе систематических обзоров</li> <li>• Этические и методологические аспекты исследования off-label применения препаратов в ревматологии</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать первичные и вторичные исследования по фармакотерапии ревматических заболеваний</li> <li>• Оценивать качество доказательств для различных групп препаратов (в т.ч. с использованием инструментов Cochrane RoB, GRADE)</li> <li>• Выявлять пробелы в доказательной базе (например, по длительной безопасности JAK-ингибиторов)</li> <li>• Формулировать гипотезы для сравнительных исследований (например, БПВП vs таргетная терапия первой линии)</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать публикации по новым препаратам с учётом дизайна, выборки и исходов</li> <li>• Участвовать в мультицентровых исследованиях или регистрах пациентов с ревматическими заболеваниями</li> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane, ClinicalTrials.gov) для поиска актуальных исследований</li> <li>• Оценивать экономическую эффективность терапии (при наличии данных) в рамках научных проектов</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	Опрос, решение ситуационных задач
				5.	<p>Применение антидепрессантов и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методология оценки эффективности психотропных средств: ди-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать первичные и вторичные исследования по эф-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать публикации с учётом дизайна, выбор-</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

					<p>анксиолитиков с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. ПК-9</p> <p>зайн РКИ, плацебо-контроль, слепирование, исходы (первичные/вторичные)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблемы интерпретации данных: высокий плацебо-эффект, субъективность исходов, публикационное смещение</li> <li>• Современные подходы к сравнительной эффективности антидепрессантов</li> <li>• Этические аспекты исследования психотропных препаратов (особенно у уязвимых групп)</li> <li>• Принципы разработки клинических рекомендаций на основе систематических обзоров</li> <li>• Роль биомаркеров и персонализированной медицины в прогнозировании ответа на терапию</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>фektivности и безопасности антидепрессантов и анксиолитиков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивать качество доказательств с использованием инструментов (Cochrane RoB, GRADE)</li> <li>• Выявлять пробелы в доказательной базе (например, недостаток данных у пожилых, при коморбидных состояниях)</li> <li>• Формулировать гипотезы для исследований</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>ки, методов анализа и конфликта интересов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane Library, ClinicalTrials.gov, PsycINFO)</li> <li>• Участвовать в регистрах пациентов или наблюдательных исследованиях по психотропной терапии</li> <li>• Оценивать долгосрочную безопасность и реальную эффективность препаратов в пострегистрационных исследованиях</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	задач
			б.	<p>Применение антипсихотиков, антиконвульсантов с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методология оценки эффективности и безопасности антипсихотиков и антиконвульсантов: дизайн РКИ, исходы (рецидивы, госпитализации, частота приступов, когнитивные функции)</li> <li>• Проблемы исследований: плацебо-эффект,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать первичные и вторичные исследования по антипсихотикам и антиконвульсантам</li> <li>• Оценивать качество доказательств с использованием инструментов (Cochrane RoB, GRADE)</li> <li>• Формулировать гипотезы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать публикации с учётом дизайна, методов и конфликта интересов</li> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane, ClinicalTrials.gov, Embase)</li> <li>• Оценивать прогностическую ценность исследований</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

					<p>Лекарственный мониторинг. ПК-9</p> <p>субъективность исходов, долгосрочная безопасность, репрезентативность выборок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные данные о сравнительной эффективности препаратов</li> <li>• Научные основы ТЛМ: фармакокинетика, фармакогенетика, вариабельность концентраций</li> <li>• Этические аспекты исследований у пациентов с психическими и неврологическими расстройствами</li> <li>• Принципы разработки клинических рекомендаций на основе систематических обзоров</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>тезы для исследований (например, роль ТЛМ в улучшении исходов при эпилепсии)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять пробелы в доказательной базе (например, данные у детей, пожилых, при коморбидности)</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>ческую ценность ТЛМ в различных популяциях пациентов</p> <p>ИД-ПК-9-1</p>	
			7.	<p>Терапия пожилых пациентов с позиции доказательной медицины. Терапия когнитивных расстройств с позиции клинических рекомендаций. Депрескрайбинг. ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методологические ограничения РКИ в геронтологии: недостаточная репрезентативность, исключение пациентов с полипрагматзией и деменцией</li> <li>• Роль реальных клинических данных, регистров и когортных исследований в оценке эффективности у пожилых</li> <li>• Научные основы оценки эффективности холинэстеразных ингибиторов и мемантина:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать первичные и вторичные исследования по фармакотерапии у пожилых с учётом дизайна и популяции</li> <li>• Оценивать качество доказательств с использованием GRADE, учитывая специфику геронтологических данных</li> <li>• Формулировать гипотезы для исследований (например, эффективность депрескрайбинга на исходы у фрагиль-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать публикации с учётом репрезентативности выборки и клинической значимости исходов</li> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane, ClinicalTrials.gov, geriatric-specific registries)</li> <li>• Оценивать прогностическую ценность инструментов STOPP/START в различных популяциях</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

					<p>исходы (когнитивные шкалы, функциональный статус, госпитализации)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы разработки и валидации инструментов депрескрайбинга (STOPP/START, Beers)</li> <li>• Этические аспекты исследований у пожилых с когнитивными нарушениями</li> <li>• Проблемы интерпретации доказательств: малый клинический эффект, высокая стоимость, влияние на качество жизни</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>ных пациентов)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять пробелы в доказательной базе (например, данные по комбинированной терапии, длительная безопасность)</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	
8.	<p>Применение лекарственных средств при терапии кислотозависимых заболеваний с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. Депрескрайбинг ИПП. ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методология оценки эффективности и безопасности ИПП: дизайн РКИ, исходы (симптомы, эндоскопические изменения, осложнения)</li> <li>• Проблемы доказательной базы: коммерческое финансирование, публикационное смещение, недостаток данных о длительной безопасности</li> <li>• Современные данные о рисках длительного применения ИПП: мета-анализы по переломам, инфекциям (<i>Clostridioides difficile</i>,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать первичные и вторичные исследования по ИПП с учётом дизайна, популяции и исходов</li> <li>• Оценивать качество доказательств с использованием инструментов (Cochrane RoB, GRADE)</li> <li>• Формулировать гипотезы для исследований (например, эффективность постепенного vs резкого прекращения ИПП)</li> <li>• Выявлять пробелы в доказательной базе (например, данные у пожилых, при по-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать публикации с учётом конфликта интересов и клинической значимости исходов</li> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane Library, Embase, ClinicalTrials.gov)</li> <li>• Оценивать прогностическую ценность инструментов депрескрайбинга в различных популяциях</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>		

					<p>пневмония), дефицитам микроэлементов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль реальных клинических данных и наблюдательных исследований в оценке долгосрочных исходов</li> <li>• Научные основы депрескрайбинга: дизайн исследований по отмене ИПП, критерии успеха</li> <li>• Принципы разработки клинических рекомендаций на основе систематических обзоров</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>липрагмазии) ИД-ПК-9-1</p>		
9.	<p>Рациональное применение противовирусных средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.</p> <p>ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методология оценки эффективности противовирусных средств: дизайн РКИ, исходы (вирусологические, клинические, суррогатные)</li> <li>• Проблемы исследований: быстрое устаревание данных (особенно при новых инфекциях), публикационное смещение, коммерческое финансирование</li> <li>• Современные данные по сравнительной эффективности противовирусных (например, ремдесивир vs нирматрелвир/ритонавир при COVID-19)</li> <li>• Роль реальных клинических данных и реги-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать первичные и вторичные исследования по противовирусным препаратам с учётом дизайна и качества</li> <li>• Оценивать доказательства с использованием инструментов (Cochrane RoB, GRADE)</li> <li>• Формулировать гипотезы для исследований (например, эффективность раннего назначения при амбулаторных формах)</li> <li>• Выявлять пробелы в доказательной базе (например, данные у детей, при коморбидности, при новых штаммах вирусов)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать публикации с учётом контекста пандемий/эпидемий и срочности публикаций</li> <li>• Работать с базами данных (PubMed, Cochrane, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP)</li> <li>• Оценивать экономическую эффективность противовирусных средств в рамках научных проектов</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>			

					<p>стров в оценке эффективности в рутинной практике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этические аспекты исследований противовирусных препаратов (плацебо при наличии стандартной терапии)</li> <li>• Принципы разработки и актуализации клинических рекомендаций на основе систематических обзоров</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>		
10.	<p>Рациональное применение противогрибковых средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.</p> <p>ПК-9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы организации клинических и фармакологических исследований</li> <li>• Методология доказательной медицины (уровни доказательности, шкалы качества рекомендаций)</li> <li>• Этические и регуляторные аспекты исследований с ЛС</li> <li>• Источники научной информации (базы данных: PubMed, Cochrane Library, ClinicalTrials.gov и др.)</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулировать научные гипотезы по оптимизации противогрибковой терапии</li> <li>• Подбирать и критически оценивать научные публикации по теме</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить систематический поиск и анализ научных данных</li> <li>• Участвовать в сборе, обработке и интерпретации клинических и лабораторных данных</li> <li>• Готовить материалы для публикаций и отчетов по результатам исследований</li> </ul> <p>ИД-ПК-9-1</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>		
11.	<p>Фармакотерапия беременных женщин с позиции доказательной медицины и клинических</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы организации наблюдательных исследований и регистров беременных</li> <li>• Методология доказательной медицины: уровни доказательности, шкалы качества</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически анализировать научные публикации по фармакотерапии при беременности</li> <li>• Формулировать научные вопросы по безопасности и эффективности ЛП у беременных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить систематический поиск и синтез доказательств по безопасности ЛП при беременности</li> <li>• Участвовать в ведении регистров или когортных исследований</li> </ul>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>		

					рекомендаций. ПК-9	рекомендаций (GRADE, Oxford CEBM) • Этические и правовые аспекты исследований с участием беременных • Ключевые международные и национальные базы данных: TERIS, Reprotox, Embryotox, LactMed, Cochrane Pregnancy Group • Современные подходы к оценке безопасности ЛП: EMA PRAC, WHO, российская система классификации ИД-ПК-9-1	ИД-ПК-9-1	• Подготавливать аналитические обзоры и материалы для публикаций на основе имеющихся данных ИД-ПК-9-1	
				12.	Зачет ПК-9	Знания по ДЕ 1 – ДЕ 11. ИД-ПК-9-1	Умения по ДЕ 1 – ДЕ 11. ИД-ПК-9-1	Навыки по ДЕ 1 – ДЕ 11. ИД-ПК-9-1	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
Профессиональные (обязательные):	<b>ПК-10</b> Способен к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	<b>ИД-1-ПК-10</b> Умеет использовать в лечебной деятельности инновационные методы диагностики и лечения, первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины)	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (Код: А/02.7) Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности (Код: А/03.7) Реализация	4.	Базисная и таргетная терапия в ревматологии с позиции доказательной медицины. Применение антирезорбтивных средств и хондропротекторов с позиции доказательной медицины и	• Принципы трансляционной медицины в ревматологии: от доказательств — к практике • Алгоритмы внедрения таргетной терапии в клинические протоколы • Роль клинических рекомендаций и стандартов в стандартизации фармакотерапии • Проблемы доступности инновационных препаратов и пути их решения (программы ДЛО, ВМП, закупки) • Этические и экономи-	• Участвовать в адаптации международных рекомендаций к условиям РФ • Внедрять алгоритмы терапии, основанные на доказательствах, в работу ЛПУ • Обосновывать необходимость назначения дорогостоящих таргетных препаратов перед врачебной комиссией • Инициировать отказ от нерационального использования средств с низкой доказательно-	• Разрабатывать и внедрять локальные клинические протоколы по ведению пациентов с ревматическими заболеваниями • Проводить обучение коллег по вопросам доказательной фармакотерапии • Участвовать в работе по оптимизации лекарственного ассортимента в ЛПУ • Подготавливать документальные обоснования для назначения ин-	Опрос, решение ситуационных задач

			и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента.... (Код: А/04.7)		клинических рекомендаций. ПК-10	ческие аспекты отказа от недоказанных методов (например, хондропротекторов) • Механизмы работы клинических комиссий и фармакологических комитетов ИД-ПК-10-1	стью • Взаимодействовать с региональными органами здравоохранения по вопросам лекарственного обеспечения ИД-ПК-10-1	новационных препаратов • Содействовать формированию культуры доказательной практики в коллективе ИД-ПК-10-1	
				5.	Применение антидепрессантов и анксиолитиков с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. ПК-10	• Принципы трансляции доказательных рекомендаций в клиническую практику в психиатрии и общей медицине • Алгоритмы рационального назначения психотропных препаратов в амбулаторных и стационарных условиях • Проблемы чрезмерного назначения бензодиазепинов и стратегии их минимизации • Роль клинических рекомендаций и стандартов в оптимизации фармакотерапии • Механизмы лекарственного обеспечения (ЖНВЛП, программы ДЛО) и доступность современных антидепрессантов • Этические и экономические аспекты отказа от нерациональной терапии ИД-ПК-10-1	• Участвовать в адаптации международных рекомендаций к российским условиям • Внедрять алгоритмы доказательной фармакотерапии депрессии и тревоги в работу поликлиники или стационара • Обосновывать необходимость назначения современных антидепрессантов (в т.ч. не входящих в ЖНВЛП) перед врачебной комиссией • Инициировать программы по снижению назначения бензодиазепинов при хронической тревоге • Взаимодействовать с региональными органами здравоохранения по вопросам доступности психотропных ЛП ИД-ПК-10-1	• Разрабатывать и внедрять локальные протоколы по ведению пациентов с депрессией и тревожными расстройствами • Проводить обучение врачей общей практики по рациональному назначению психотропных средств • Участвовать в работе по оптимизации ассортимента ЛП • Подготавливать документальные обоснования для off-label или инновационного назначения • Содействовать формированию культуры доказательной психотерапии в медицинской организации ИД-ПК-10-1	Опрос, решение ситуационных задач
				6.	Применение	• Принципы внедрения	• Внедрять протоколы	• Разрабатывать и внед-	Опрос, ре-

				<p>антипсихотиков, антиконвульсантов с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций          Лекарственный мониторинг.          ПК-10</p>	<p>доказательных алгоритмов терапии шизофрении и эпилепсии в клиническую практику</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль ТЛМ в повышении безопасности и эффективности терапии</li> <li>• Проблемы доступности современных антипсихотиков и антиконвульсантов (в т.ч. в рамках ЖНВЛП и программ ДЛО)</li> <li>• Этические и экономические аспекты рационального назначения психотропных и противосудорожных препаратов</li> <li>• Механизмы работы клинических врачебных комиссий и фармакологических комитетов</li> <li>• Стратегии минимизации полипрагмазии и нерационального назначения</li> </ul> ИД-ПК-10-1	<p>применения ТЛМ в ЛПУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обосновывать назначение дорогостоящих или неЖНВЛП препаратов перед комиссией</li> <li>• Инициировать программы по оптимизации фармакотерапии и снижению побочных эффектов</li> <li>• Взаимодействовать с региональными органами здравоохранения по вопросам лекарственного обеспечения и лабораторной поддержки ТЛМ</li> </ul> ИД-ПК-10-1	<p>рять локальные клинические протоколы по ведению пациентов с шизофренией и эпилепсией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить обучение коллег по вопросам рационального назначения и ТЛМ</li> <li>• Участвовать в работе по стандартизации лекарственного ассортимента и лабораторных услуг</li> <li>• Подготавливать документальные обоснования для индивидуального назначения препаратов</li> <li>• Содействовать формированию культуры доказательной и безопасной фармакотерапии в медицинской организации</li> </ul> ИД-ПК-10-1	<p>шение ситуационных задач</p>
7.	Терапия пожилых пациентов с позиции доказательной медицины. Терапия когнитивных расстройств с позиции клинических рекоменда-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы безопасной и рациональной фармакотерапии у пожилых как элемента политики «здорового старения»</li> <li>• Роль депрескрайбинга в снижении лекарственной нагрузки и улучшении исходов</li> <li>• Алгоритмы внедрения STOPP/START и Beers Criteria в клиническую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участвовать в адаптации международных рекомендаций к российской практике с учётом доступности ЛП и инфраструктуры</li> <li>• Внедрять протоколы депрескрайбинга в амбулаторных и стационарных условиях</li> <li>• Обосновывать необходимость сокращения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать и внедрять локальные алгоритмы ведения пожилых пациентов с полипрагмазией и когнитивными расстройствами</li> <li>• Проводить обучение врачей и среднего персонала по принципам депрескрайбинга и безопасной терапии</li> </ul>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>			

				ций. Депрес- крайбинг. ПК-10	<p>практику</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблемы доступности немедикаментозных программ для пациентов с когнитивными расстройствами</li> <li>• Организационные барьеры внедрения геронтологически ориентированной терапии в ЛПУ</li> <li>• Этические и коммуникативные аспекты отмены препаратов: информированное согласие, вовлечение семьи</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<p>полипрагмазии перед клиническими комиссиями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инициировать программы немедикаментозной поддержки при когнитивных нарушениях</li> <li>• Взаимодействовать с региональными органами здравоохранения по вопросам геронтологического лекарственного обеспечения</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вести конструктивную коммуникацию с пациентом и семьей при отмене препаратов</li> <li>• Содействовать формированию культуры рациональной геронтологической фармакотерапии в медицинской организации</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	
			8.	<p>Применение лекарственных средств при терапии кислотозависимых заболеваний с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. Депрес- крайбинг ИПП. ПК-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы рационального использования ИПП как элемента безопасной фармакотерапии и снижения лекарственной нагрузки</li> <li>• Алгоритмы внедрения депрескрайбинга ИПП в амбулаторной и стационарной практике</li> <li>• Проблемы чрезмерного назначения ИПП в стационарах и на догоспитальном этапе</li> <li>• Роль клинических рекомендаций и стандартов в оптимизации терапии кислотозависимых заболеваний</li> <li>• Организационные механизмы: работа фармакологических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрять протоколы рационального назначения и отмены ИПП в ЛПУ</li> <li>• Обосновывать необходимость сокращения необоснованного использования ИПП перед клиническими комиссиями</li> <li>• Инициировать программы аудита назначений ИПП и обучения персонала</li> <li>• Взаимодействовать с региональными органами здравоохранения по вопросам оптимизации лекарственного обеспечения</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать и внедрять локальные алгоритмы ведения пациентов с ГЭРБ и диспепсией с акцентом на немедикаментозные меры и краткосрочную терапию</li> <li>• Проводить обучение врачей и среднего персонала по принципам депрескрайбинга ИПП</li> <li>• Участвовать в работе по стандартизации ассортимента антисекреторных препаратов в ЛПУ</li> <li>• Вести конструктивную коммуникацию с пациентами при отмене ИПП</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

					<p>комитетов, аудит назначений, обратная связь врачам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммуникативные аспекты: информирование пациентов и коллег о рисках длительного применения ИПП</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содействовать формированию культуры рационального назначения антисекреторной терапии в медицинской организации</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	
			9.	<p>Рациональное применение противовирусных средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.</p> <p>ПК-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы рационального использования противовирусных средств как элемента антиинфекционной политики и борьбы с антимикробной устойчивостью (в т.ч. при ВИЧ, HCV)</li> <li>• Алгоритмы внедрения доказательных подходов к противовирусной терапии в ЛПУ</li> <li>• Проблемы чрезмерного и нецелевого назначения противовирусных (особенно при ОРВИ)</li> <li>• Роль клинических рекомендаций, стандартов и протоколов в стандартизации терапии</li> <li>• Механизмы лекарственного обеспечения (ЖНВЛП, программы ВМП, закупки при ЧС)</li> <li>• Коммуникативные и образовательные стратегии по снижению необоснованного спроса на противовирусные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участвовать в адаптации международных рекомендаций к российской практике с учётом доступности препаратов</li> <li>• Внедрять алгоритмы этиотропной терапии в амбулаторных и стационарных условиях</li> <li>• Обосновывать необходимость назначения дорогостоящих противовирусных (например, при HCV, ВИЧ) перед клинической комиссией</li> <li>• Инициировать программы по снижению необоснованного назначения противовирусных при ОРВИ</li> <li>• Взаимодействовать с региональными органами здравоохранения по вопросам лекарственного обеспечения и профилактики инфекций</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать и внедрять локальные протоколы по ведению пациентов с вирусными инфекциями (грипп, герпес, ВИЧ, гепатиты, COVID-19)</li> <li>• Проводить обучение врачей общей практики и среднего медперсонала по рациональному назначению противовирусных</li> <li>• Вести просветительскую работу с пациентами по вопросам эффективности и рисков противовирусной терапии</li> <li>• Содействовать формированию культуры доказательного и целевого применения противовирусных средств в медицинской организации</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<p>Опрос, решение ситуационных задач</p>

					средства ИД-ПК-10-1				
				10.	<p>Рациональное применение противогрибковых средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.</p> <p>ПК-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержание и структура клинических рекомендаций по лечению грибковых инфекций (например, рекомендации Минздрава РФ, IDSA, ESCMID)</li> <li>• Принципы рационального использования антимикробных препаратов (в т.ч. противогрибковых)</li> <li>• Подходы к профилактике развития резистентности к противогрибковым средствам</li> <li>• Механизмы внедрения клинических рекомендаций в практику</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать актуальность и применимость клинических рекомендаций в конкретных условиях</li> <li>• Обосновывать выбор ЛС на основе доказательной базы и рекомендаций</li> <li>• Участвовать в разработке алгоритмов рациональной противогрибковой терапии</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрять в практику алгоритмы, основанные на доказательной медицине</li> <li>• Консультировать коллег по вопросам рационального применения противогрибковых ЛС</li> <li>• Оценивать эффективность и безопасность внедряемых методик в реальных условиях здравоохранения</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	Опрос, решение ситуационных задач
				11.	<p>Фармакотерапия беременных женщин с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.</p> <p>ПК-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержание клинических рекомендаций Минздрава РФ, ACOG, RCOG, WHO по ведению беременных с соматическими заболеваниями</li> <li>• Принципы рациональной фармакотерапии при беременности: «не навреди», баланс рисков для матери и плода</li> <li>• Подходы к выбору ЛП по группам: антибиотики, НПВС, антигипертензивные, антидепрессанты, антикоагулянты,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать применимость международных и национальных рекомендаций в конкретных клинических ситуациях</li> <li>• Обосновывать выбор ЛП на основе доказательной базы и индивидуальных особенностей пациентки</li> <li>• Участвовать в разработке алгоритмов безопасной фармакотерапии для беременных в ЛПУ</li> </ul> <p>ИД-ПК-10-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрять в практику алгоритмы, основанные на клинических рекомендациях и доказательной медицине</li> <li>• Проводить информирование пациентов о рисках и пользе терапии с учётом уровня доказательности</li> <li>• Оказывать психологическую поддержку при принятии сложных терапевтических решений</li> <li>• Взаимодействовать в составе мультидисциплинарной команды для обеспечения безопасно-</li> </ul>	Опрос, решение ситуационных задач

					противосудорожные средства • Роль мультидисциплинарных консилиумов в принятии решений • Этические и правовые основы информированного добровольного согласия при неопределённости данных ИД-ПК-10-1		го ведения беременности ИД-ПК-10-1		
				12.	Зачет ПК-10	Знания по ДЕ 4 – ДЕ 11. ИД-ПК-10-1	Умения по ДЕ 4 – ДЕ 11. ИД-ПК-10-1	Навыки по ДЕ 4 – ДЕ 11. ИД-ПК-10-1	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 2.1. Тестовые задания

#### Программа и структура итогового тестирования:

Тема	Количество вопросов	Проверяемые компетенции
ДЕ 1. Введение в доказательную медицину. Виды медицинских исследований. Уровни доказательности и классы убедительности рекомендаций.	2	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1
ДЕ 2. Основы обработки и интерпретации результатов медицинского исследования. Анализ медицинской публикации.	2	ИД-ПК-5-2. ИД-ПК-9-1
ДЕ 3. Обоснование назначения лекарственного препарата с позиции доказательной медицины, клинических рекомендаций и нормативной документации	2	ИД-ПК-5-1. ИД-ПК-9-1
ДЕ 4. Базисная и таргетная терапия в ревматологии с позиции доказательной медицины. Применение антирезорбтивных средств и хондропротекторов с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 5. Применение антидепрессантов и анксиолитиков с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 6. Применение антипсихотиков, антиконвульсантов с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций Лекарственный мониторинг.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 7. Терапия пожилых пациентов с позиции доказательной медицины. Терапия когнитивных расстройств с позиции клинических рекомендаций. Депрескрайбинг.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 8. Применение лекарственных средств при терапии кислотозависимых заболеваний с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. Депрескрайбинг ИПП.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 9. Рациональное применение противовирусных средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 10. Рациональное применение противогрибковых средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
ДЕ 11. Фармакотерапия беременных женщин с позиции доказательной медицины и	3	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1

клинических рекомендаций.		ИД-ПК-10-1
ВСЕГО	30	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1

**Образцы тестовых заданий для оценки индикаторов достижения компетенций:**

### **ПК-5. ИД-ПК-5-1**

#### **1. Соотнесите тип клинического исследования и его характеристику:**

##### **Тип исследования**

1. Рандомизированное контролируемое исследование
2. Случай-контроль
3. Когортное исследование

##### **Характеристика**

- А. Проспективное наблюдение за группами с разным воздействием для оценки частоты исходов
- В. Исследование «от исхода к причине»: сравнивает пациентов с заболеванием и без него по предшествующему воздействию
- С. «Золотой стандарт» для оценки эффективности вмешательства; участники случайным образом распределяются в группы

*Правильный ответ: 1С, 2В, 3А*

#### **2. Установите правильную последовательность уровней доказательности по шкале Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (для терапевтических вмешательств):**

1. Экспертное мнение без явной критической оценки
2. Результаты одного качественного РКИ
3. Мета-анализ или систематический обзор РКИ
4. Несистематические наблюдения или описания случаев

*Правильный ответ: 3241*

#### **3. Из предложенного выберите лекарственные средства, применение которых у пожилых пациентов считается потенциально нецелесообразным согласно критериям Beers:**

1. Дигоксин в дозе >0,125 мг/сут
2. Метформин при умеренной почечной недостаточности
3. Бензодиазепины длительного действия (например, диазепам)
4. Ингибиторы протонной помпы при краткосрочной терапии ГЭРБ

*Правильный ответ: 1, 3*

#### **4. Установите, верны или неверны следующие высказывания:**

1. Таргетная терапия при ревматоидном артрите включает использование биологических препаратов, направленных на конкретные молекулы иммунного ответа.
2. Хондропротекторы (глюкозамин, хондроитин) имеют высокий уровень доказательности (уровень 1А) для замедления прогрессирования остеоартроза.

*Правильный ответ: 1 – верно, 2 – неверно*

**5. Выберите верные утверждения о применении ингибиторов протонной помпы (ИПП) согласно принципам доказательной медицины:**

1. Длительное применение ИПП у пациентов старше 65 лет ассоциировано с повышенным риском переломов
2. ИПП показаны всем пациентам с диспепсией без дополнительного обследования
3. Депрескрибинг ИПП целесообразен при отсутствии чётких показаний после 4–8 недель терапии
4. ИПП снижают риск желудочно-кишечных кровотечений у всех пациентов, принимающих НПВП

*Правильный ответ: 1, 3*

**ПК-5. ИД-ПК-5-2**

**1. Установите соответствие между клинической задачей и наиболее подходящим типом исследования для её решения:**

**Клиническая задача**

1. Оценить эффективность нового антидепрессанта по сравнению со стандартной терапией
2. Изучить связь между длительным приёмом ИПП и риском развития деменции
3. Описать редкую побочную реакцию на биологическую терапию при псориазическом артрите
4. Оценить частоту обострений бронхиальной астмы в популяции курильщиков

**Тип исследования**

- A. Случай-контрольное исследование
- B. Рандомизированное контролируемое исследование (РКИ)
- C. Когортное исследование
- D. Описание клинического случая (case report)

*Правильный ответ: 1B, 2C, 3D, 4C*

**2. Установите правильную последовательность обоснования выбора метода исследования при разработке протокола клинического исследования:**

1. Определение цели исследования (эффективность, безопасность, диагностика и др.)
2. Анализ этической допустимости метода
3. Оценка доступности ресурсов (время, финансирование, кадры)
4. Выбор типа исследования, соответствующего цели и уровню доказательности

*Правильный ответ: 1423*

**3. Из предложенного выберите ситуации, в которых применение рандомизированного контролируемого исследования (РКИ) является нецелесообразным или невозможным:**

1. Изучение влияния курения на риск рака лёгких
2. Оценка эффективности нового препарата при болезни Альцгеймера на ранней стадии
3. Анализ долгосрочных последствий черепно-мозговой травмы в детстве

4. Сравнение двух схем антибиотикотерапии при внебольничной пневмонии

*Правильный ответ: 13*

**4. Выберите обоснования, по которым для оценки влияния депрескайбинга ИПП на качество жизни пожилых пациентов целесообразно провести РКИ, а не наблюдательное исследование:**

1. Необходимость минимизировать влияние конфаундингов (например, сопутствующих заболеваний)
2. Возможность стандартизировать условия отмены препарата
3. Этическая допустимость рандомизации на продолжение или отмену ИПП при отсутствии показаний
4. Наличие чётко измеримого исхода — шкала качества жизни SF-36

*Правильный ответ: 1, 2, 3, 4*

**5. Врач планирует изучить связь между длительным применением ингибиторов протонной помпы (ИПП) и риском развития остеопороза у пациентов старше 65 лет. Какой тип исследования будет наиболее обоснованным и этически приемлемым для решения этой задачи?**

1. Рандомизированное контролируемое исследование (РКИ) с рандомизацией пациентов на приём ИПП или плацебо в течение 5 лет
2. Описание клинического случая пациента с остеопорозом на фоне приёма ИПП
3. Когортное проспективное исследование с наблюдением за двумя группами: принимающими и не принимающими ИПП
4. Систематический обзор без мета-анализа, включающий только мнения экспертов

*Правильный ответ: 3*

**ПК-9. ИД-ПК-9-1**

**1. Соотнесите клиническую ситуацию и рекомендуемый подход к терапии согласно принципам доказательной медицины:**

**Клиническая задача**

1. Остеопороз у женщины 70 лет с высоким риском переломов
2. Генерализованное тревожное расстройство у пациента 35 лет без соматической патологии
3. Рефлюкс-эзофагит, подтверждённый эндоскопически, у пациента 50 лет
4. Беременность 12 недель, сопровождающаяся тошнотой и рвотой

**Подход к терапии**

- A. Назначение ингибитора протонной помпы (ИПП) на 8 недель с последующим пересмотром необходимости продолжения
- B. Применение доксиламина в комбинации с пиридоксином как первой линии терапии
- C. Назначение селективного ингибитора обратного захвата серотонина (СИОЗС), например, эсциталопрама
- D. Старт терапии антирезорбтивным препаратом (например, золедроновой кислотой) с учётом FRAX-оценки

*Правильный ответ: 1D, 2C, 3A, 4B*

**2. Установите правильную последовательность действий при реализации принципа «депресскрайбинга» ИПП у пожилого пациента, получающего их более 1 года без чётких показаний:**

1. Оценка наличия первоначальных показаний к назначению ИПП
2. Отмена препарата при отсутствии симптомов
3. Постепенное снижение дозы или переход на режим «по требованию»
4. Мониторинг симптомов рецидива ГЭРБ в течение 4–8 недель

*Правильный ответ: 1342*

**3. Выберите из предложенного признаки, при наличии которых у пациента с ревматоидным артритом показан переход на таргетную (биологическую) терапию согласно клиническим рекомендациям:**

1. Недостаточный ответ на терапию метотрексатом в адекватной дозе в течение 3–6 месяцев
2. Высокая активность заболевания (DAS28 > 5,1)
3. Наличие внесуставных проявлений
4. Возраст старше 65 лет

*Правильный ответ: 1, 2, 3*

**4. Из предложенного выберите лекарственные средства, применение которых при беременности противопоказано или требует крайней осторожности согласно данным доказательной медицины:**

1. Валпроевая кислота
2. Ацикловир (при тяжёлой герпетической инфекции)
3. Лизиноприл
4. Флуконазол (в высоких дозах на ранних сроках)

*Правильный ответ: 1, 3, 4*

**5. Установите, верны или неверны следующие высказывания:**

1. Применение хондропротекторов (глюкозамина и хондроитина) рекомендуется в качестве базисной терапии при остеоартрозе коленных суставов согласно международным клиническим рекомендациям (например, OARSI, EULAR).
2. Депрескрибинг бензодиазепинов у пожилых пациентов снижает риск падений, когнитивных нарушений и смертности и рекомендуется при длительном применении без чётких показаний.

*Правильный ответ: 1 – неверно, 2 - верно*

## **ПК-10. ИД-ПК-10-1**

**1. Соотнесите инновационный метод и область его применения в клинической практике согласно современным рекомендациям:**

**Метод**

1. Тестирование на HLA-B58:01 перед назначением
2. Использование шкалы QRISK3 для оценки риска ССЗ
3. Применение биологических препаратов (анти-IL-6, анти-TNF $\alpha$ )
4. Скрининг на ВИЧ с использованием экспресс-тестов в первичном звене

**Область применения**

- A. Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний
- B. Персонализированная профилактика тяжёлых кожных реакций на аллопуринол
- C. Таргетная терапия при ревматоидном артрите с недостаточным ответом на синтетические БПВП
- D. Универсальный скрининг на ВИЧ как элемент ранней диагностики и профилактики передачи

*Правильный ответ: 1B, 2A, 3C, 4D*

**2. Выберите из предложенного инновационные методы диагностики или лечения, рекомендованные в актуальных клинических руководствах:**

1. Использование ПОАК (например, аписабан, ривароксабан) вместо варфарина у большинства пациентов с неклапанной ФП
2. Назначение мемантина + ингибитора холинэстеразы при умеренной болезни Альцгеймера
3. Применение узкоспектральных противогрибковых средств на основе данных MALDI-TOF-идентификации возбудителя
4. Использование антибиотиков при неосложнённом остром бронхите у взрослых

*Правильный ответ: 1, 2, 3*

**3. Установите, верны или неверны следующие высказывания:**

1. Скрининг на колоректальный рак с помощью иммунохимического теста на скрытую кровь в кале (ИХТ) рекомендуется всем асимптомным лицам в возрасте 50–75 лет как метод первичной профилактики.
2. Применение телемедицинских консультаций и цифровых терапевтических приложений (например, для когнитивно-поведенческой терапии) при лёгкой депрессии поддержано доказательствами и включено в международные рекомендации.

*Правильный ответ: 1 – неверно, 2 - верно*

**4. Из предложенного выберите инновационные подходы к профилактике и лечению, основанные на доказательной медицине:**

1. Вакцинация против ВПЧ у девочек и мальчиков в возрасте 9–14 лет для первичной профилактики рака шейки матки и других ВПЧ-ассоциированных заболеваний
2. Использование генетического тестирования на *CYP2C19* для подбора антитромбоцитарной терапии после стентирования
3. Назначение пробиотиков всем пациентам, получающим антибиотики, для профилактики диареи
4. Применение цифровых ингаляторов с датчиками приверженности у пациентов с бронхиальной астмой

*Правильный ответ: 1, 2, 4*

**5. Соотнесите инновационную стратегию и её цель в рамках доказательной медицины:**

**Стратегия**

1. Депрескрибинг ИПП у пожилых без показаний
2. Использование алгоритмов на основе ИИ для интерпретации маммограмм
3. Применение телемониторинга уровня глюкозы у пациентов с СД2
4. Скрининг депрессии с помощью шкалы PHQ-2/PHQ-9 в поликлинике

**Цель**

- A. Повышение ранней выявляемости депрессии — вторичная профилактика тяжёлых исходов
- B. Снижение лекарственной нагрузки и риска побочных эффектов — персонализированная безопасность
- C. Улучшение контроля гликемии и приверженности терапии — инновационный подход к хроническому лечению
- D. Повышение точности диагностики и снижение перегрузки специалистов — цифровая инновация в скрининге

*Правильный ответ: 1B, 2D, 3C, 4A*

**Образцы ситуационных задач для оценки индикаторов достижения компетенций:**

**ПК-5. ИД-ПК-5-1**

1. Пациенту с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) длительно (более 2 лет) назначали омепразол. При плановом обследовании выявлено снижение минеральной плотности костной ткани по данным денситометрии. Какой фармакокинетический и физиологический механизм связывает длительный приём ингибиторов протонной помпы (ИПП) с риском остеопороза? Используйте корректную терминологию.

*Правильный ответ: ИПП подавляют секрецию соляной кислоты в париетальных клетках желудка, что снижает кислотность желудочного сока. В кислой среде кальций (в форме  $Ca^{2+}$ ) лучше растворяется и абсорбируется в тонком кишечнике. При гипохлоргидрии, вызванной ИПП, нарушается всасывание кальция, что приводит к вторичному гипопаратиреозу и увеличению резорбции костной ткани остеокластами, что в долгосрочной перспективе способствует развитию остеопении и остеопороза.*

2. Пациенту с ревматоидным артритом был назначен метотрексат в низкой дозе (15 мг/нед). Через месяц лечения у него развилась макроцитарная анемия. Какой патобиохимический механизм лежит в основе этого побочного эффекта? Обоснуйте с использованием терминов фолатного метаболизма.

*Правильный ответ: Метотрексат является конкурентным ингибитором дигидрофолатредуктазы (ДГФР), фермента, катализирующего восстановление дигидрофолата до тетрагидрофолата (ТГФ). ТГФ необходим для синтеза пуринов и тимидилата — компонентов ДНК. При дефиците ТГФ нарушается синтез ДНК в эритроблестах костного мозга, что замедляет деление клеток и приводит к образованию крупных, незрелых эритроцитов (макроцитов), характерных для мегалобластной (в данном случае — метотрексат-индуцированной) анемии.*

## ПК-5. ИД-ПК-5-2

1. В клинике предлагают внедрить новый экспресс-тест для диагностики железодефицитной анемии, основанный на определении уровня гепсидина в слюне. Перед внедрением необходимо оценить его диагностическую точность. Какой тип исследования и какие эталонные критерии следует использовать? Обоснуйте выбор.

*Правильный ответ: Необходимо провести проспективное диагностическое исследование с использованием «золотого стандарта» — уровня сывороточного ферритина (<30 мкг/л). Для оценки чувствительности, специфичности, прогностической ценности нового теста требуется сравнение с общепринятым референсным методом. Ферритин — наиболее ранний и специфичный маркер дефицита железа; его уровень коррелирует с запасами железа в организме. Исследование должно включать представительную выборку пациентов с подозрением на анемию, включая как положительные, так и отрицательные случаи по «золотому стандарту». Использование менее точных критериев (например, только гемоглобин) приведёт к диагностическому смещению и завышенной оценке точности теста.*

2. Врач-ревматолог заметил, что у нескольких пациентов с псориатическим артритом после начала терапии ингибитором ФНО- $\alpha$  развилась депрессия. Он хочет выяснить, существует ли причинно-следственная связь между этим препаратом и депрессией. Какой метод исследования следует выбрать на первом этапе для генерации гипотезы? Почему именно этот метод, а не, например, РКИ?

*Правильный ответ: На первом этапе целесообразно опубликовать описание серии клинических случаев. При редких или ранее не описанных побочных эффектах систематические исследования (РКИ, когортные) нецелесообразны из-за низкой частоты события и высокой стоимости. Описание серии случаев позволяет зафиксировать временную связь, исключить другие причины и сформулировать гипотезу о возможной связи. РКИ в данной ситуации неэтичен и неоправдан: нельзя рандомизировать пациентов на получение препарата с подозрением на серьёзный психиатрический побочный эффект без предварительных сигналов безопасности. После публикации серии случаев можно спланировать фармакоэпидемиологическое исследование.*

## ПК-9. ИД-ПК-9-1

1. Пациенту 45 лет с генерализованным тревожным расстройством (ГТР) в течение 6 месяцев назначали диазепам. Несмотря на улучшение тревоги, появились сонливость, снижение концентрации и эпизод падения. Какое решение следует принять с позиции доказательной медицины и профилактики нежелательных лекарственных реакций?

*Правильный ответ: Следует отменить бензодиазепин и назначить препарат первой линии — СИОЗС. Согласно международным российским клиническим рекомендациям, бензодиазепины не рекомендуются для длительного лечения ГТР из-за риска зависимости, когнитивных нарушений, падений и толерантности. СИОЗС обладают доказанной эффективностью, безопасностью при длительном применении и являются препаратами выбора. Отмену бензодиазепина следует проводить постепенно во избежание синдрома отмены.*

2. Пациенту 80 лет с фибрилляцией предсердий ( $CHA_2 DS_2 -VASc = 4$ ) и HAS-BLED = 3 врач колеблется: назначать ли антикоагулянт из-за риска кровотечения. Какое решение следует принять на основе доказательной медицины?

*Правильный ответ: Следует назначить прямой оральный антикоагулянт (ПОАК, например, апиксабан). Высокий балл по шкале CHA<sub>2</sub> DS<sub>2</sub> -VASc ( $\geq 2$  у мужчин) указывает на высокий риск ишемического инсульта, а балл HAS-BLED  $\geq 3$  говорит о повышенном риске кровотечения, но не является противопоказанием к антикоагулянтной терапии. Напротив, такие пациенты нуждаются в тщательном мониторинге и коррекции модифицируемых факторов риска (например, АГ, приём НПВП). ПОАК предпочтительнее варфарина у пожилых (меньше взаимодействий, не требует регулярного контроля МНО). Отказ от антикоагулянта значительно повышает риск инсульта и смерти.*

### **ПК-10. ИД-ПК-10-1**

1. В поликлинике планируется внедрение цифрового решения для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Какой инновационный, но доказанный подход можно использовать для оценки индивидуального риска у асимптомных пациентов?

*Правильный ответ: Следует внедрить оценку 10-летнего риска ССЗ с использованием валидированной шкалы (например, QRISK3 или SCORE2) в электронную медицинскую карту с автоматическим расчётом.*

3. Пациенту с тяжёлой бронхиальной астмой, не контролируемой высокими дозами ингаляционных глюкокортикоидов и длительно действующих  $\beta_2$ -агонистов, требуется усиление терапии. Какой инновационный метод лечения, основанный на фенотипировании заболевания, можно предложить?

*Правильный ответ: Следует рассмотреть назначение биологической терапии — например, омализумаба (анти-IgE) или меполизумаба (анти-IL-5). Биологические препараты — это таргетная, персонализированная терапия, направленная на конкретные молекулы иммунного ответа. Их применение показано при тяжёлой астме с подтверждённым фенотипом (повышенный IgE, эозинофилы в крови/мокроте). РКИ и мета-анализы подтверждают снижение частоты обострений, улучшение контроля и качества жизни. Включены в рекомендации GINA и российские клинические протоколы как инновационный, но доказанный подход.*

### **2.3. Вопросы для проведения итогового собеседования**

Билет для проведения итогового собеседования включает один вопрос по общим основам доказательной медицины, 1 вопрос по частным вопросам доказательной медицины, 1 ситуационную задачу.

#### **Программа экзаменационного собеседования:**

<b>№</b>	<b>Вопрос</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
<b>Модуль 1. Общие основы доказательной медицины</b>		
1.	Введение в доказательную медицину. Виды медицинских исследований. Уровни доказательности и классы убедительности рекомендаций.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1
2.	Основы обработки и интерпретации результатов медицинского исследования. Анализ медицинской публикации.	ИД-ПК-5-2. ИД-ПК-9-1
3.	Обоснование назначения лекарственного препарата с позиции доказательной медицины, клинических рекомендаций и нормативной документации	ИД-ПК-5-1. ИД-ПК-9-1

<b>Модуль 2. Частные вопросы доказательной медицины</b>		
4.	Базисная и таргетная терапия в ревматологии с позиции доказательной медицины. Применение антирезорбтивных средств и хондропротекторов с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
5.	Применение антидепрессантов и анксиолитиков с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
6.	Применение антипсихотиков, антиконвульсантов с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций Лекарственный мониторинг.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
7.	Терапия пожилых пациентов с позиции доказательной медицины. Терапия когнитивных расстройств с позиции клинических рекомендаций. Депрескрайбинг.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
8.	Применение лекарственных средств при терапии кислотозависимых заболеваний с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. Депрескрайбинг ИПП.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
9.	Рациональное применение противовирусных средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
10.	Рациональное применение противогрибковых средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1
11.	Фармакотерапия беременных женщин с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	ИД-ПК-5-1, -2. ИД-ПК-9-1 ИД-ПК-10-1

**Пример билета для проведения итогового собеседования:**

1. Основные дизайны медицинских исследований в зависимости от изучаемой клинической или эпидемиологической проблемы. Их возможности и ограничения.
2. Особенности фармакотерапии в период беременности. Роль регистров беременных и наблюдательных исследований. Доказательная база по ключевым группам препаратов.
3. Пациенту 45 лет с генерализованным тревожным расстройством (ГТР) в течение 6 месяцев назначали диазепам. Несмотря на улучшение тревоги, появились сонливость, снижение концентрации и эпизод падения. Какое решение следует принять с позиции доказательной медицины и профилактики нежелательных лекарственных реакций?

### 3. Методика балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов

Настоящая Методика балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по учебной дисциплине «Основы доказательной медицины: введение в клинические исследования» разработана в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений студентов УГМУ, принятым на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 18.04.2025 г. (протокол № 11), утверждённым и введённым в действие приказом ректора № 203-р от 06.05.2025 г., а также в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, принятым на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 21.04.2023 г. (протокол № 9), утверждённым и введённым в действие приказом ректора № 172-р от 03.05.2023 г.

#### 3.1. Тематический план и распределение нагрузки по дидактическим единицам и семестрам

Изучение дисциплины проходит в течение семестра А на 5 курсе. Дисциплина разбита на 2 дисциплинарных модуля.

№ ДЕ	ДЕ	Часы по видам занятий			ВСЕГО
		Л	ПЗ	СР	
<b>Семестр А, 5 курс</b>					
	<b>Модуль 1. Общие основы доказательной медицины</b>				
1.	Введение в доказательную медицину. Виды медицинских исследований. Уровни доказательности и классы убедительности рекомендаций.	2	4	4	10
2.	Основы обработки и интерпретации результатов медицинского исследования. Анализ медицинской публикации.	2	4	4	10
3.	Обоснование назначения лекарственного препарата с позиции доказательной медицины, клинических рекомендаций и нормативной документации	2	4	4	10
	<b>Модуль 2. Частные вопросы доказательной медицины</b>				
4.	Базисная и таргетная терапия в ревматологии с позиции доказательной медицины. Применение антирезорбтивных средств и хондропротекторов с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	0	4	4	8
5.	Применение антидепрессантов и анксиолитиков с позиции с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	2	4	4	10
6.	Применение антипсихотиков, антиконвульсантов с позиции с позиции доказательной медицины и клинических реко-	2	4	4	10

	мендаций Лекарственный мониторинг.				
7.	Терапия пожилых пациентов с позиции доказательной медицины. Терапия когнитивных расстройств с позиции клинических рекомендаций. Депрескрайбинг.	2	4	4	10
8.	Применение лекарственных средств при терапии кислотозависимых заболеваний с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций. Депрескрайбинг ИПП.	0	4	4	8
9.	Рациональное применение противовирусных средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	2	4	3	9
10.	Рациональное применение противогрибковых средств с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	2	4	3	9
11.	Фармакотерапия беременных женщин с позиции доказательной медицины и клинических рекомендаций.	2	4	4	10
12.	Зачет		4		4
<b>ВСЕГО по дисциплине</b>		<b>18</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>108</b>

В основу оценивания учебных достижений студента в ходе изучения каждого дисциплинарного модуля положена технология критериального оценивания: формативное и суммативное оценивание учебных достижений обучающихся, а также выставление результатов итогового контроля по дисциплине.

Критериальное оценивание включает в себя **формативное (формирующее)**: активность на занятиях, самостоятельная работа, посещение лекций – в баллах не оценивается, не влияет на допуск к зачету, не пересдается и **суммативное (итоговое)**: рубежные контроли по дисциплинарным модулям, оценивается в рейтинговых баллах, определяет допуск к зачету, пересдается только «2».

По окончании изучения дисциплины проводится контроль – зачет.

#### **4. Алгоритм определения рейтинга студента по дисциплине в семестре**

##### **4.1. Формативное оценивание в системе БРС за практические занятия:**

Всего в цикле «Основы доказательной медицины: введение в клинические исследования» 12 практических занятий, на 12-м занятии предусмотрен зачет, который проходит в виде собеседования и исходящего тестирования.

На каждом практическом занятии преподаватели кафедры оценивают знания студентов и в конце занятия информируют студентов о его результатах. Присутствие и активность студента оценивается в отметках 5 / 4 / 3, которые не влияют на допуск к зачету, рейтинговые баллы полученные за дисциплинарные модули, за пропущенное занятие студент получает дополнительный вопрос или задание при сдаче дисциплинарного модуля или итогового зачета.

##### **4.2. Суммативное оценивание:**

Контроль по дисциплинарному модулю – 5 / 4 / 3 (оценка, далее конвертируемая в баллы). Всего 2 дисциплинарных модуля.

При проведении рубежного контроля (РК) преподаватель учитывает: активность студента на практических занятиях, полноту выполнения самостоятельной работы, посещение лекций. Объем заданий и количество вопросов могут варьироваться преподавателем в большую или меньшую сторону в зависимости от результатов формативного оценивания работы студента в течение цикла.

Оценка 2 балла требует пересдачи рубежного контроля. Пересдача возможна во время итогового собеседования.

Расчет рейтинга: процентное выражение суммы «+» оценок, полученных студентом за все рубежные контроли цикла, к максимально возможной их сумме «2» → 0.

В семестре 2 РК. Студент может получить оценки 5 / 4 / 3.

Балл =  $(PK1 + PK2) / 10 * 100\% = \text{балл}$ .

Если сдать модули на «3», то балл = 60.

Если сдать модули на «5», то балл = 100.

Допуск к зачету с оценкой «зачтено» за цикл.

Отметка «зачтено» за цикл посещение всех занятий или отработка, сдача всех РК на «+» оценки, + набор 40 рейтинговых баллов вне зависимости от наличия зачётов и посещения занятий. Итоговое тестирование «зачтено» / «не зачтено», зачтено более 70%, не зачтено менее 70%, студент имеет право не пересдавать тест (оценка за зачет ниже). Зачет в устной форме 5 / 4 / 3 / 2.

Если студент набрал 40 рейтинговых баллов, но у него имеются: несданные модульные контроли, пропущенные практические занятия, то он допускается до зачета, в этом случае зачет начинается с дополнительных вопросов по тематике несданных модулей и/или пропущенных занятий.

Лекции, которые проводятся в очном режиме не оцениваются в отметках.

Порядок отработки пропущенных занятий: согласно графику отработок у преподавателя, формат отработки – на усмотрение преподавателя (собеседование, предоставление конспекта, дополнительный вопрос на РК и т.д.).

Порядок добора баллов, в первую очередь для студентов, не имеющих 40 баллов: пересдача РК, только с «2», студент имеет право пересдавать или не пересдавать рубежное тестирование, при наборе 40 баллов и формальном допуске до зачета студент сохраняет право пересдать рубежные контроли, за которые имеет «2», до начала экзаменационной сессии.

Формативные отметки не пересдаются.

Пересдача рубежных контролей другому преподавателю возможна при согласовании с заведующим кафедрой.

### Расчет БРС за практические занятия

Виды	Практические занятия	
	Минимально	Максимально
Устный ответ на практических занятиях	3	5
<b>Дисциплинарные модули:</b>		
Модуль 1. Общие основы доказательной медицины	3	5
Модуль 2. Частные вопросы доказательной медицины	3	5
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

### 5. Алгоритм определения итогового рейтинга по учебной дисциплине

К сдаче зачета допускается студент, имеющий рейтинг по дисциплине не менее 40 при условии набора минимально необходимого количества баллов за практические занятия.

тия. Зачет с оценкой проводится на 12-м зачетном занятии. Зачет проводится в форме собеседования и проведения итогового тестирования.

#### Виды контроля на зачете

Виды	Минимально	Максимально
Итоговое тестирование	Не зачтено	Зачтено
Собеседование	3	5

Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется в результате суммирования рейтинговых баллов, набранных студентом в течение семестра и рейтинговых баллов, полученных студентом по результатам итогового контроля (зачет).

#### Итог обязательных баллов

Виды	Минимально	Максимально
Рейтинг студента для допуска к зачету	40	100
Рейтинг студента по дисциплине	Не зачтено	Зачтено

### 6. Порядок добора баллов

После подведения итогов текущего контроля знаний студентов и выставления рейтинга студенту по дисциплине в семестре данная информация доводится до сведения студентов на последнем практическом занятии, на информационном стенде, страничке кафедры на сайте УГМУ.

До начала экзаменационной сессии студент вправе добрать баллы до минимальной суммы рейтинговых баллов, при которой он может быть допущен к зачету.

Добор рейтинговых баллов может проходить в форме выполнения самостоятельной работы по заданию преподавателя, отработок пропущенных практических занятий и предоставления письменно выполненных заданий и/или собеседования.

Добор рейтинговых баллов до минимального при пропусках занятий осуществляется до получения положительного результата (минимально необходимого количества баллов по модулю или в семестре).

### 7. Заключительные положения

Настоящая Методика вступают в силу с момента её утверждения на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии.

Преподаватели, ведущие занятия по дисциплинам кафедры, обязаны ознакомить студентов с Методикой балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по учебной дисциплине «Основы доказательной медицины: введение в клинические исследования».

Настоящая Методика балльно-рейтинговой системы размещается на информационном стенде и страничке кафедры на сайте [edu.usma.ru](http://edu.usma.ru) (MedSpace)