


«СОГЛАСОВАНО»  
И.о. Председателя УМО по направлению  
подготовки - Здравоохранение  
Турмухамбетова А.А..  
«15» 01 2025г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Председатель РОО «Национальный центр  
независимой экзаменации»  
Жангереева Г.Т..  
«16» 01 2025г.



### Спецификация теста

<b>Контингент:</b>	Обучающиеся (3 курс)
<b>Образовательная программа:</b>	«Общая медицина»
<b>Цель:</b>	Оценка достижений конечных результатов обучения обучающихся по базовым дисциплинам образовательных программ интегрированного медицинского образования
<b>Формат оценки:</b>	1-ый этап – Оценка знаний (компьютерное тестирование) 150 тестовых вопросов (MCQ А-тип: тестовые вопросы на «Запоминание» (А), тестовые вопросы на «Понимание» (В) Продолжительность: 180 минут (без перерыва) Проходной уровень: 50 баллов 2-ой этап – Оценка практических навыков: Количество станций ОСКЭ/ОСПЭ -5, Продолжительность: 75 минут (15 минут на 1 станцию) Проходной уровень: 50 баллов

№	Ключевые вопросы/процессы/	Уд. вес в %	Кол-во ТВ	Когнитивный уровень
<b>Общие принципы фундаментальной науки</b>				
1	<b>Биохимия и молекулярная биология</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспрессия генов: структура ДНК, репликация, обмен и эпигенетика, транскрипция гена, трансляция, посттрансляционная обработка, модификации и расположение белков (деградация).</li> <li>• Структура и функция белков и ферментов. Энергетический обмен</li> </ul>		3	A-1 B-2
2	<b>Биология клеток</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Адаптивные клеточные ответы и клеточный гомеостаз, механизмы повреждения и некроза, включая патологические процессы, Апоптоз</li> <li>• Клеточный цикл и регуляция клеточного цикла. Механизмы нарушения регуляции</li> <li>• Структура, регуляция и функция клеток / тканей</li> </ul>		3	A-1 B-2
3	<b>Развитие человека и генетика</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы анализа родословия. Популяционная генетика: закон Харди-Вайнберга. Равновесие мутации и отбора</li> <li>• Принципы генной терапии</li> <li>• Генетическое тестирование и консультирование. Генетические механизмы</li> </ul>		3	A-1 B-2
4	<b>Биология тканевого ответа на болезнь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Острые воспалительные реакции (образцы ответа),</li> <li>• Хронические воспалительные реакции</li> <li>• Репаративные процессы</li> </ul>		3	A-1 B-2
5	<b>Фармакология</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фармакодинамические и фармакокинетические процессы</li> <li>Фармакокинетика: абсорбция, распределение, метаболизм, выведение, интервалы дозирования</li> <li>• Механизмы действия препарата, взаимосвязь структура-активность</li> <li>Взаимосвязь между концентрацией и дозой-эффектом.</li> <li>• Механизмы лекарственного взаимодействия</li> <li>• Индивидуальные факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику</li> </ul>		4	A-1 B-3

6	<b>Микробиология</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бактерии</li> <li>• Вирусы</li> <li>• Грибки</li> <li>• Паразиты</li> </ul>		4	A-0 B-4
7.1	<b>Иммунная система -1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитие клеток адаптивного иммунного ответа</li> <li>• Структура, производство и функции</li> <li>• Клеточная основа иммунного ответа и иммунологические медиаторы. Основа иммунологической защиты</li> <li>• Влияние возраста на функции компонентов иммунной системы</li> <li>• Влияние возраста на функции компонентов иммунной системы</li> </ul>		4	A-1 B-3
7.2	<b>Иммунная система -2 (Патологические процессы)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушения, связанные с иммунодефицитом ВИЧ / СПИД</li> <li>• Иммунологически опосредованные расстройства</li> <li>• Неблагоприятное действие лекарств на иммунную систему</li> </ul>		4	A-0 B-4
8.1	<b>Кроветворная система - 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>• Строение и функции органа. Структура и функции клеток / тканей</li> <li>• Восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</li> </ul>		3	A-1 B-2
8.2	<b>Кроветворная система - 2 (Патологические процессы)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционно-иммунологический процесс</li> <li>• Новообразования. Анемия, цитопения и полицитемия</li> <li>• Нарушения свертывания крови (состояния гипокоагуляции и гиперкоагуляции). Травматические, механические и сосудистые нарушения.</li> <li>• Неблагоприятное действие препаратов на гематологическую и лимфоретикулярную системы.</li> </ul>		3	A-0 B-3
9.1	<b>Нервная система-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>• Строение и функции органа</li> </ul>		2	A-1 B-1

	Структура и функции клеток / тканей, включая нейрональную клеточную и молекулярную биологию, восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни			
9.2	<p><b>. Нервная система-2 (Патологические процессы)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания. Нарушения сна. Врожденные нарушения</li> <li>• Новообразования (церебральные, спинномозговые и периферические)</li> <li>• Цереброваскулярное заболевания. Травматические и механические нарушения и нарушения повышения внутричерепного давления.</li> <li>• Заболевания, связанные с позвоночником, спинным мозгом и корешками спинномозговых нервов. Заболевания черепных и периферических нервов.</li> </ul> <p>Нервно-мышечные расстройства Двигательные расстройства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дегенеративные расстройства / амнестические синдромы.</li> </ul> <p>Глобальная церебральная дисфункция. Метаболические нарушения. Пароксизмальные расстройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Побочное действие лекарств на нервную систему</li> </ul>		6	A-1 B-5
10	<p><b>Органы чувств</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строение и функции органов чувств (органы зрения, слуха, обоняния, осязания)</li> <li>• Заболевания глаз и век</li> <li>• Заболевание уха</li> </ul>		3	A-1 B-2
11	<p><b>Нарушения психического здоровья:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды расстройства: Психотические расстройства Тревожные расстройства Расстройства настроения Соматоформные расстройства Мнимые расстройства Расстройства пищевого поведения и нарушения контроля над импульсами</li> <li>• Заболевания младенческого / детского возраста. Психосоциальные расстройства / поведения. Расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ</li> </ul>		2	A-0 B-2
12.1	<b>Кожа и подкожная ткань -1</b>		3	A-1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание кожи плода и изменения у новорожденных</li> </ul> <p>Строение и функция кожи, включая барьерную функцию и терморегуляцию. Строение и функция клеток и тканей, включая потоотделение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Репарация, регенерация и изменения, связанные с этапами жизни. Механизмы защиты кожи и нормальная флора.</li> </ul>			B-2
12.2	<p><b>Кожа и подкожная ткань -2</b></p> <p><b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания.</li> <li>• Новообразования, нарушения пигментации</li> <li>• Нарушения кожного покрова (волосы и волосяные фолликулы, ногти, потовые железы, сальные.</li> </ul> <p>Травматические и механические нарушения. Врожденные нарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Побочное действие препаратов на кожу и подкожную клетчатку</li> </ul>		3	A-0 B-3
13.1	<p><b>Костно-мышечная система - 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>• Строение и функции органа.</li> </ul> <p>Структура и функции клеток /тканей, Восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</p>		3	A-2 B-1
13.2	<p><b>Костно-мышечная система - 2</b></p> <p><b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционные, воспалительные и иммунологические нарушения</li> <li>• Новообразования</li> <li>• Дегенеративные и метаболические нарушения</li> </ul> <p>Травматические и механические нарушения, Врожденные нарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Побочные эффекты препаратов на костно-мышечной системы</li> </ul>		5	A-0 B-5
14.1	<p><b>Сердечно-сосудистая система-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные переходные изменения</li> <li>• Строение и функции сердца,</li> </ul>		9	A-2 B-7

	<p>Структура и функции клеток / тканей, восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Круги кровообращения.</li> </ul> <p>Кровоснабжение, венозный и лимфоотток головы и шеи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кровоснабжение, венозный и лимфоотток органов грудной полости</li> <li>• Кровоснабжение, венозный и лимфоотток органов брюшной полости</li> <li>• Кровоснабжение, венозный и лимфоотток органов таза</li> <li>• Кровоснабжение, венозный и лимфоотток верхней и нижней конечности</li> </ul>			
14.2	<p><b>Сердечно-сосудистая система-2</b> <b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания.</li> <li>• Новообразования</li> <li>• Аритмии,</li> <li>• Сердечная недостаточность, Ишемическая болезнь сердца</li> </ul> <p>Заболевания миокарда Заболевание перикарда Клапанная болезнь сердца</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Врожденные нарушения, в том числе болезни у взрослых</li> <li>• Травматические и механические нарушения</li> <li>• Сосудистые расстройства</li> </ul> <p>Гипотония, Гипертония</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Побочное действие лекарств на сердечно-сосудистую систему</li> </ul>		9	A-2 B-7
15.1	<p><b>Дыхательная система - 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>• Структура и функция клетки / ткани, включая образование сурфактанта и альвеолярную структуру, восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</li> <li>• Легочные защитные механизмы и нормальная флора</li> </ul>		5	A-2 B-3
15.2	<p><b>Дыхательная система -2</b> <b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания</li> </ul>		9	A-2 B-7

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Новообразования</li> <li>• Обструктивная болезнь Дыхательных путей</li> <li>• Пневмокониоз / фиброзирование / рестриктивные легочные заболевания / интерстициальное заболевание легких</li> <li>• Дыхательная недостаточность / остановка дыхания и легочные сосудистые заболевания</li> <li>• Дыхательная недостаточность / остановка дыхания и легочные сосудистые заболевания</li> <li>• Метаболические, регуляторные и структурные нарушения</li> <li>• Заболевания плевры, средостения И грудной стенки</li> <li>• Травматические и механические нарушения</li> <li>• Врожденные нарушения</li> <li>• Побочное действие лекарств на дыхательную систему</li> </ul>			
16.1	<p><b>Пищеварительная система-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>• Строение и функции органа</li> </ul> <p>Структура и функции клеток / тканей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</li> <li>• Защитные механизмы желудочно-кишечного тракта и нормальная флора</li> </ul>		5	A-1 B-4
16.2	<p><b>Пищеварительная система – 2</b></p> <p><b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания</li> </ul> <p>Признаки, симптомы и неопределенные расстройства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новообразования</li> <li>• Заболевания полости рта, слюнных желез и пищевода</li> <li>• Заболевания желудка, тонкого кишечника, толстой кишки, прямой кишки и заднего прохода</li> <li>• Заболевания печени и желчевыводящей системы, неинфекционные</li> <li>• Заболевания поджелудочной железы</li> <li>• Травматические и механические нарушения, Врожденные нарушения</li> </ul>		10	A-2 B-8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Побочное действие лекарств на желудочно-кишечный тракт</li> </ul>			
17.1	<p><b>Мочевыделительная система - 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>Строение и функции органа</li> </ul> <p>Структура и функции клеток / тканей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</li> </ul>		3	A-2 B-1
17.2	<p><b>Мочевыделительная система - 1</b></p> <p><b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания.</li> <li>Новообразования</li> <li>Сосудистые расстройства.</li> </ul> <p>Метаболические и регуляторные нарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Травматические и механические нарушения, Врожденные нарушения</li> <li>Побочное действие лекарств на почечную и мочевыделительную систему</li> </ul>		5	A-1 B-4
18.1	<p><b>Мужская репродуктивная система - 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>Строение и функции органа</li> </ul> <p>Структура и функции клеток / тканей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Защитные механизмы репродуктивной системы и нормальная флора. Восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</li> </ul>		3	A-2 B-1
18.2	<p><b>Мужская репродуктивная система – 2</b></p> <p><b>Патологические процессы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Инфекционные, иммунологические и воспалительные заболевания. Фертильность и бесплодие</li> </ul> <p>Сексуальная дисфункция</p> <p>Травматические и механические нарушения, Врожденные нарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Побочное действие лекарств на мужскую репродуктивную систему</li> </ul>		5	A-1 B-4
19.1	<p><b>Женская репродуктивная система –1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>Строение и функции матки, маточных труб, яичника</li> <li>Физиологическая беременность.</li> </ul>		3	A-2 B-1



	Дородовый уход. Роды. Новорожденный (от рождения до 4-х недельного возраста)			
19.2	<b>Женская репродуктивная система –2</b> <b>Патологические процессы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Системные расстройства, влияющие на беременность, роды , послеродовой период. Врожденные патологии новорожденных</li> <li>• Неблагоприятное воздействие лекарств на беременность, роды и послеродовой период</li> </ul>		2	A-0 B-2
20.1	<b>Эндокринная система – 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмбриональное развитие, созревание плода и перинатальные изменения</li> <li>• Строение и функции эндокринных желез</li> <li>• Восстановление, регенерация и изменения, связанные с этапом жизни</li> </ul>		3	A-1 B-2
20.2	<b>Эндокринная система – 2</b> <b>Патологические процессы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сахарный диабет и другие заболевания эндокринной поджелудочной железы</li> <li>• Заболевания щитовидной железы, паращитовидной железы</li> <li>• Заболевания надпочечников</li> <li>• Заболевания гипофиза, гипоталамуса</li> <li>• Врожденные нарушения</li> <li>• Побочное действие препаратов на эндокринную систему</li> </ul>		6	A-1 B-5
21	<b>Мультисистемные процессы и нарушения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Электролитный и водный обмены</li> <li>• Нарушения жидкостного, электролитного и кислотно-щелочного баланса <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шок кардиогенный</li> <li>• Шок гиповолемический</li> <li>• Шок септический. Сепсис, бактериемия, системный, синдром воспалительного ответа (SIRS),</li> </ul> </li> <li>• Синдром полиорганной дисфункции</li> <li>• Побочные эффекты лекарств при мультисистемных нарушениях</li> </ul>		7	A-1 B-6

22	<p><b>Биостатистика, эпидемиология и общественное здоровье / здоровье населения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биостатистика Дизайн исследования, виды и выбор исследований, Меры связи (например, относительный риск, отношение шансов и т. д.), Распределение данных (например, нормальное распределение, регрессия к среднему), Корреляция и регрессия, использование и интерпретация,</li> <li>• Эпидемиология и общественное здоровье / здоровье населения: Показатели частоты заболевания: распространенность /заболеваемость/ болезненность/ смертность Меры состояния здоровья Демография населения и его влияние Передача инфекционных заболеваний</li> </ul>		3	A-0 B-3
23.1	<p><b>Социальные науки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммуникационные и межличностные навыки, включая интервью пациентов, консультации и взаимодействие с семьей (коммуникативные навыки, ориентированные на пациента, отношение врач- пациент)</li> <li>• Медицинская этика и юриспруденция: Профессиональное поведение / добросовестность. Этика (информированное согласие, конфиденциальность данных пациента, нормативные вопросы) Согласие на лечение / способность принимать решения. Смерть и паллиативная помощь. Отношения между врачом и пациентом. Безопасность пациентов (включая основные понятия и терминологию).</li> </ul>		2	A-0 B-2
	Всего		150	

## **Перечень навыков (ОСКЭ/ОСПЭ)**

1. Оказание первой медицинской помощи (сердечно-легочная реанимация).
2. Физикальный осмотр пациента: пальпация и аускультация сердца, пальпация и аускультация легких, выполнение алгоритма измерения артериального давления, артериального пульса.
3. Основы инструментальных исследований (характеристика нормальной ЭКГ, рентгенографии, спирографии).
4. Основы лабораторных исследований (определение различий между физиологическими и патологическими клетками крови, распознавание основных тканей по гистологическим образцам, интерпретация общего и биохимического анализов крови).
5. Процедурные навыки: парентеральное введение лекарственных веществ