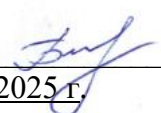


**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
кафедра иммунологии с курсом ДПО**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой иммунологии с курсом ДПО

 /Л.Ю. Барычева/
«21» мая 2025 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование дисциплины	Иммунология
Направление подготовки	31.08.18 Неонатология
Направленность (профиль)	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
УК-1	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
Всего		150 заданий

3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		Задание закрытого типа на установление соответствия	
1.	УК-1	Установите соответствие между иммунологическим фенотипом и клеточной популяцией. Фенотипы: 1. CD3+ 2. CD4+ 3. CD8+ 4. CD19+, CD20+ 5. CD16+, CD56+ 6. CD3+CD16+ 7. CD4+CD45+CD127+ 8. CD8+CD45+CD127+ Клеточные популяции: А. Наивные Т-хелперы Б. Т-цитотоксические лимфоциты В. NK-клетки Г. В-лимфоциты Д. Зрелые Т-лимфоциты Е. Т-NK-клетки Ж. Наивные Т-цитотоксические лимфоциты З. Т-хелперы	1 – Д 2 – З 3 – Б 4 – Г 5 – В 6 – Е 7 – А 8 – Ж
2.	УК-1	Установите соответствие между характеристикой и периодом/фактором. Характеристики: 1. Высокий уровень IgG в сыворотке при рождении 2. Низкий уровень собственных IgA 3. Дефицит секреторного IgA 4. Снижение количества Т-лимфоцитов 5. Высокая восприимчивость к внутриклеточным инфекциям 6. Наличие лактоферрина, лизоцима и sIgA	1 – В 2 – Д 3 – Б 4 – Б 5 – Е 6 – Г

		Период / фактор: А. Доношенный новорождённый Б. Недоношенный ребёнок В. Трансплацентарный иммунитет Г. Женское молоко Д. Физиологическая незрелость гуморального иммунитета Е. Физиологическая незрелость клеточного иммунитета	
3.	УК-1	Установите соответствие между заболеванием/методом и его характеристикой. Заболевание / метод: Тяжёлая комбинированная иммунная недостаточность Синдром ДиДжорджи Атаксия-телеангиоэктазия Синдром Ниймеген Определение TREC Определение KREC Характеристика: А. Дефект развития тимуса Б. Дефект репарации ДНК, микроцефалия В. Отсутствие или резкое снижение Т- и В-клеток Г. Маркер новообразованных Т-лимфоцитов Д. Маркер новообразованных В-лимфоцитов Е. Церебеллярная атаксия и телеангиоэктазии	1 – В 2 – А 3 – Е 4 – Б 5 – Г 6 – Д
4.	УК-1	Установите соответствие между аллергеном и типичным клиническим проявлением/особенностью. Аллерген: 1. Белок коровьего молока 2. Куриное яйцо 3. Пшеница 4. Смесь на основе цельного белка Клинические проявления / особенности: А. Атопический дерматит, прожилки крови в стуле Б. Раннее развитие IgE-опосредованной реакции В. Глютен-ассоциированные проявления Г. Неэффективность при истинной аллергии к белку коровьего молока	1 – А 2 – Б 3 – В 4 – Г
5.	УК-1	Установите соответствие между мероприятием и показанием/характеристикой Мероприятие: 1. Внутривенный иммуноглобулин (ВВИГ) 2. Профилактика респираторно-синцитиальной инфекции 3. Живая вакцина 4. Недоношенность как противопоказание 5. Анафилаксия на предыдущую дозу вакцины 6. Плановая вакцинация ребёнка первого года жизни Показание / характеристика: А. Истинное противопоказание Б. Ложное противопоказание В. Показан при первичных иммунодефицитах Г. Пассивная иммунопрофилактика препаратом Паливизумаб Д. Противопоказана при тяжёлых комбинированных иммунодефицитах Е. Формирование активного поствакцинального иммунитета	1 – В 2 – Г 3 – Д 4 – Б 5 – А 6 – Е
		Задание закрытого типа на установление последовательности	
6.	УК-1	Расположите этапы проведения иммунного фенотипирования клеток периферической крови в правильной последовательности: А. Анализ полученных данных на проточном цитофлуориметре Б. Забор периферической крови пациента В. Добавление моноклональных антител к CD-маркерам Г. Лизис эритроцитов Д. Подготовка образца и инкубация с антителами Е. Интерпретация иммунограммы	Б, Д, В, Г, А, Е

7.	УК-1	Расположите этапы лабораторной оценки субпопуляционного состава лимфоцитов в логической диагностической последовательности: А. Определение активированных Т-лимфоцитов Б. Определение общего пула зрелых Т-лимфоцитов В. Определение В-лимфоцитов Г. Определение Т-хелперов и Т-цитотоксических лимфоцитов Д. Определение NK-клеток и Т-NK-клеток Е. Определение наивных Т-клеток	Б, Г, А, В, Д, Е
8.	УК-1	Расположите этапы формирования иммунной защиты ребенка в правильной хронологической последовательности: А. Передача материнских IgG через плаценту Б. Становление собственной продукции иммуноглобулинов В. Получение иммунных факторов с грудным молоком Г. Формирование врожденного иммунитета плода Д. Созревание адаптивного иммунитета ребенка	Г, А, В, Б, Д
9.	УК-1	Расположите этапы диагностического алгоритма при подозрении на тяжелую комбинированную иммунную недостаточность: А. Проведение неонатального скрининга (TREC/KREC) Б. Клиническая оценка инфекционного синдрома В. Иммунологическое обследование (иммунограмма, фенотипирование лимфоцитов) Г. Генетическое подтверждение диагноза Д. Определение тактики лечения и трансплантации костного мозга	Б, А, В, Г, Д
10.	УК-1	Расположите этапы ведения ребенка с подозрением на пищевую аллергию: А. Назначение элиминационной диеты Б. Оценка клинических проявлений В. Проведение аллергологической диагностики Г. Оценка эффективности лечения Д. Подбор лечебного питания и медикаментозной терапии Е. Проведение дифференциальной диагностики кожных проявлений	Б, Е, В, А, Д, Г
		Задания открытого типа с кратким ответом	
11.	УК-1	Дополните: Резкое снижение количества TREC у новорожденного свидетельствует о нарушении _____ Т-лимфоцитов.	созревания
12.	УК-1	Дополните: Гипоплазия тимуса у новорожденного наиболее характерна для синдрома _____.	Ди-Джорджи
13.	УК-1	Дополните: При тяжелой комбинированной иммунной недостаточности противопоказаны _____ вакцины.	живые
14.	УК-1	Дополните: Пассивная иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной инфекции проводится путём введения _____ антител.	моноклональных
15.	УК-1	Дополните ответ: После введения внутривенного иммуноглобулина введение живых вакцин временно _____.	откладывается
		Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	
16.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Новорожденный мальчик, 18 дней жизни. Наблюдаются частые кандидозные поражения слизистых, пневмония, плохо поддающаяся терапии. Проведено иммунологическое обследование методом проточной цитофлуориметрии: CD3+ — резко снижены, CD4+ — резко снижены, CD8+ — резко снижены, CD19+ — в пределах нормы, CD16+/CD56+ — повышены. Вопросы: Какой тип иммунного нарушения наиболее вероятен? Предполагаемый диагноз?	Выраженный дефицит клеточного иммунитета (Т-клеточный иммунодефицит). Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (SCID, T-B+NK+ вариант).

17.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ребёнок родился на сроке 30 недель гестации, масса 1400 г. На 5-е сутки жизни находится в отделении реанимации новорождённых. Планируется оценка иммунного статуса. Вопросы: Какие особенности иммунной системы характерны для недоношенных детей? Какие иммуноглобулины у ребёнка будут снижены?	Особенности иммунитета недоношенных: Незрелость клеточного и гуморального иммунитета Снижение функции фагоцитов Низкая продукция цитокинов Недостаточная активность комплемента Снижены: IgG (из-за недостаточного трансплацентарного переноса) IgA и IgM (из-за незрелости синтеза)
18.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. У новорождённого при проведении неонатального скрининга выявлено выраженное снижение TREC и KREC. Вопросы: Что отражает показатель TREC? Что отражает показатель KREC? Какие заболевания можно заподозрить?	TREC отражает образование наивных Т-лимфоцитов в тимусе. KREC отражает образование В-лимфоцитов в костном мозге. Возможные заболевания: Тяжёлая комбинированная иммунная недостаточность Агаммаглобулинемия Комбинированные иммунодефициты
19.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ребёнок 2 месяцев жизни. Жалобы на сухость кожи, выраженный зуд, эритематозные очаги на лице и разгибательных поверхностях конечностей. В анамнезе — искусственное вскармливание смесью на основе коровьего молока.	Атопический дерматит.

		Вопросы: Наиболее вероятный диагноз? Какие заболевания необходимо исключить?	Дифференциальный диагноз: Себорейный дерматит Пеленочный дерматит Инфекционные дерматозы
20.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Недоношенный ребёнок родился на сроке 28 недель гестации. В анамнезе бронхолёгочная дисплазия. Планируется профилактика инфекционных заболеваний. Вопросы: К какой группе риска относится ребёнок по развитию респираторно-синцитиальной инфекции? Какой метод специфической профилактики применяется? Можно ли проводить вакцинацию по календарю прививок?	Высокая группа риска по развитию тяжёлой RSV-инфекции. Пассивная иммунопрофилактика моноклональными антителами (паливизумаб). Да, вакцинация проводится по хронологическому возрасту при стабильном состоянии ребёнка.
		Задание закрытого типа	
21.	УК-1	Выберите правильный ответ. У новорождённого выявлен фенотип лимфоцитов: CD3+ снижены, CD4+ снижены, CD8+ снижены, CD19+ нормальные, NK-клетки повышены. Наиболее вероятный вариант иммунодефицита: А. T-B-NK- Б. T-B+NK+ В. T+B-NK- Г. T+B+NK-	Б
22.	УК-1	Выберите правильный ответ. Снижение экспрессии CD127 на Т-клетках у новорождённого чаще свидетельствует о: А. Дефекте интерлейкина-7 рецептора Б. Дефиците комплемента В. Дефиците фагоцитоза Г. Нарушении синтеза иммуноглобулинов	А
23.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основным лабораторным признаком активации Т-лимфоцитов является повышение экспрессии: А. CD19 Б. HLADR В. CD20 Г. CD45	Б
24.	УК-1	Выберите правильный ответ. Отсутствие KREC при нормальном уровне TREC наиболее вероятно свидетельствует о: А. Агаммаглобулинемии Б. Дефекте тимуса В. Дефиците NK-клеток Г. Иммунной нейтропении	А

25.	УК-1	Выберите правильный ответ. Какой иммунологический показатель наиболее значительно снижен у ребёнка, родившегося на 28 неделе гестации? А. IgM Б. IgG В. IgE Г. IgD	Б
26.	УК-1	Выберите правильный ответ. Какой компонент врождённого иммунитета наиболее функционально незрел у глубоко недоношенных? А. Т-хелперы Б. Фагоциты В. В-лимфоциты Г. NK-клетки	Б
27.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основной механизм защиты новорождённого при грудном вскармливании связан с: А. Передачей IgG Б. Передачей секреторного IgA В. Передачей IgE Г. Передачей IgD	Б
28.	УК-1	Выберите правильный ответ. Для новорождённого с гипокальциемией, врождёнными пороками сердца и аплазией тимуса наиболее вероятен: А. Синдром Вискотта-Олдрича Б. Синдром ДиДжорджи В. Синдром Ниймеген Г. Агаммаглобулинемия	Б
29.	УК-1	Выберите правильный ответ. Раннее развитие неврологической симптоматики и телеангиэктазий наиболее характерно для: А. Тяжёлого комбинированного иммунодефицита Б. Хронической гранулематозной болезни В. Синдрома ДиДжорджи Г. Атаксии-телеангиэктазии	Г
30.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основное значение TREC-теста заключается в: А. Оценке функции тимуса Б. Выявлении дефекта костного мозга В. Диагностике аллергии Г. Оценке синтеза IgG	А
31.	УК-1	Выберите правильный ответ. Наиболее ранним клиническим проявлением тяжелой комбинированной иммунной недостаточности является: А. Гнойные абсцессы Б. Частые вирусные и грибковые инфекции В. Изолированный отит Г. Пиодермия	Б
32.	УК-1	Выберите правильный ответ. Главная цель вакцинации – это формирование: А. Стойкой воспалительной реакции. Б. Длительной иммунологической памяти. В. Повышения уровня лейкоцитов. Г. Немедленного стерилизующего иммунитета	Б
33.	УК-1	Выберите правильный ответ. При одновременном снижении TREC и KREC наиболее вероятно: А. Изолированный Т-клеточный дефект Б. Комбинированный иммунодефицит В. Изолированный В-клеточный дефект Г. Дефицит комплемента	Б
34.	УК-1	Выберите правильный ответ. Какой механизм чаще лежит в основе немедленной пищевой аллергии у младенцев? А. IgE-опосредованный Б. Цитотоксический В. Иммунокомплексный Г. Клеточно-опосредованный	А

35.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основным диагностическим критерием пищевой аллергии у младенца является: А. Повышение СОЭ Б. Положительный эффект элиминационной диеты В. Повышение уровня билирубина Г. Лейкоцитоз	Б
36.	УК-1	Выберите правильный ответ. Какой клинический признак позволяет отличить атопический дерматит от себорейного дерматита? А. Локализация на лице Б. Наличие шелушения В. Наличие зуда Г. Поражение волосистой части головы	В
37.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основное показание для назначения внутривенного иммуноглобулина новорождённому: А. Физиологическая желтуха Б. Первичный иммунодефицит В. Транзиторная тахипноэ Г. Физиологическая анемия	Б
38.	УК-1	Выберите правильный ответ. Истинным (абсолютным) противопоказанием для всех живых вакцин является: А. Тяжелый первичный иммунодефицит Б. Аллергия на куриный белок В. Недоношенность Г. Стабильная неврологическая патология (ДЦП)	А
39.	УК-1	Выберите правильный ответ. Паливизумаб оказывает защитное действие за счёт: А. Активации Т-клеточного иммунитета Б. Нейтрализации вируса В. Стимуляции продукции антител Г. Усиления фагоцитоза	Б
40.	УК-1	Выберите правильные ответы. Какой фактор требует временной отсрочки введения живых вакцин? А. Недоношенность Б. Получение ВВИГ В. Физиологическая желтуха Г. Лёгкая ОРВИ	Б
41.	УК-1	Выберите правильный ответ. Недоношенный ребёнок может получать инактивированные вакцины при условии: А. Достижения массы 2500 г Б. Достижения постконцептуального возраста 40 недель В. Клинической стабильности Г. Отсутствия анемии	В
42.	УК-1	Выберите правильные ответы. Истинным противопоказанием к вакцинации является: А. Перинатальная энцефалопатия лёгкой степени Б. Семейный анамнез аллергии В. Анафилактическая реакция на предыдущую дозу вакцины Г. Недоношенность	В
43.	УК-1	Выберите правильный ответ. Первая вакцинация, которую получает новорожденный в роддоме: А. БЦЖ-М. Б. Против вирусного гепатита В (в первые 24 часа). В. Против туберкулеза (на 3-7 день). Г. Против полиомиелита.	Б
44.	УК-1	Выберите правильный ответ. НК-клетки характеризуются экспрессией: А. CD3 Б. CD19 В. CD16 и CD56 Г. CD4	В
45.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основной метод фенотипирования лимфоцитов:	В

		А. ИФА Б. ПЦР В. Проточная цитофлуориметрия Г. Иммуноэлектрофорез	
46.	УК-1	Выберите правильный ответ. Основной иммуноглобулин грудного молока:** А. IgA Б. IgG В. IgM Г. IgE	А
47.	УК-1	Выберите правильный ответ. Наиболее частое местное осложнение вакцинации: А. Абсцесс Б. Гиперемия В. Анафилаксия Г. Судороги	Б
48.	УК-1	Выберите правильный ответ. Для атаксии-телеангиэктазии характерно поражение: А. Лёгких Б. Нервной системы В. Почек Г. Печени	Б
49.	УК-1	Выберите правильный ответ. Метод количественного определения иммуноглобулинов: А. ИФА Б. Микроскопия В. Культуральный метод Г. Рентгенография	А
50.	УК-1	Выберите правильные ответы. Что формируется в результате успешной вакцинации и обеспечивает защиту при повторной встрече с возбудителем? А. Высокий уровень IgE. Б. Клоны В-лимфоцитов памяти. В. Клоны Т-лимфоцитов памяти. Г. Постоянно высокий титр циркулирующих IgM.	Б, В