

**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	<b>Иммунология</b>
Направление подготовки	<b>31.08.12 Функциональная диагностика</b>
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
<b>Всего</b>		<b>150 заданий</b>

## 3. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
<b>Задание закрытого типа на установление соответствия</b>			
1.	УК-1	<p><b>Соотнесите вид ринита с его основным патогенетическим механизмом:</b></p> <p>Вид ринита:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Аллергический ринит</li> <li>Вазомоторный ринит</li> <li>Лекарственный ринит</li> </ol> <p>Механизм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Дисбаланс вегетативной нервной системы, гиперреактивность сосудов на неспецифические стимулы</li> <li>IgE-опосредованное воспаление слизистой носа при контакте с аллергеном</li> <li>Медикаментозное повреждение слизистой (например, при длительном использовании деконгестантов)</li> </ol>	1-б, 2-а, 3-в
2.	УК-1	<p><b>Соотнесите метод исследования функции внешнего дыхания с его диагностическим значением:</b></p> <p>Метод:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Спирометрия</li> <li>Пикфлоуриметрия</li> <li>Бодиплетизмография</li> </ol> <p>Значение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Оценка пиковой скорости выдоха для мониторинга астмы</li> <li>Измерение объемов и скоростей воздушного потока при форсированном выдохе</li> </ol>	1-б, 2-а, 3-в

		в) Определение всех легочных объемов, включая остаточный объем (бронхообструкция, гиперинфляция)		
3.	УК-1	<p><b>Соотнесите тип ринита с его характерной причиной или ассоциацией:</b></p> <p>Тип ринита:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эндокринный ринит (беременных)</li> <li>2. Неаллергический эозинофильный ринит</li> <li>3. Профессиональный ринит</li> </ol>	<p>Причина / ассоциация:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Воздействие сенсibilизаторов на рабочем месте (мука, формальдегид, латекс)</li> <li>б) Эозинофилия в мазке из носа при отрицательных кожных пробах</li> <li>в) Гормональная перестройка, хорионический гонадотропин, прогестерон</li> </ol>	1-в, 2-б, 3-а
4.	УК-1	<p><b>Соотнесите функциональный тест с его целью при диагностике бронхиальной астмы:</b></p> <p>Тест:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проба с бронхолитиком</li> <li>2. Проба с физической нагрузкой</li> <li>3. Определение FeNO (оксида азота)</li> </ol>	<p>Цель:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Выявление эозинофильного воспаления дыхательных путей</li> <li>б) Оценка обратимости обструкции (прирост ОФВ1 <math>\geq 12\%</math> и <math>\geq 200</math> мл)</li> <li>в) Диагностика бронхоспазма, индуцированного физической нагрузкой</li> </ol>	1-б, 2-в, 3-а
5.	УК-1	<p><b>Соотнесите инструментальный метод оценки назальной обструкции с его принципом:</b></p> <p>Метод:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Акустическая ринометрия</li> <li>2. Риноманометрия</li> <li>3. Пиковый поток назального вдоха</li> </ol>	<p>Принцип:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Измерение давления и потока воздуха через носовую полость</li> <li>б) Измерение максимальной объемной скорости вдоха через нос</li> <li>в) Оценка геометрии носовой полости по отражению звуковой волны</li> </ol>	1-в, 2-а, 3-б
<b>Задание закрытого типа на установление последовательности</b>				
6.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность развития аллергической реакции немедленного типа при аллергическом рините:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Связывание аллергена со специфическими IgE на поверхности тучных клеток.</li> <li>2. Попадание аллергена на слизистую носа.</li> <li>3. Дегрануляция тучных клеток, выброс гистамина, лейкотриенов, простагландинов.</li> <li>4. Предшествующая сенсibilизация (продукция IgE к данному аллергену).</li> <li>5. Развитие симптомов: чихание, зуд, ринорея, заложенность носа.</li> </ol>	4, 2, 1, 3, 5	
7.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность диагностического процесса при подозрении на бронхиальную астму:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение спирометрии с оценкой ОФВ1, ФЖЕЛ, соотношения ОФВ1/ФЖЕЛ.</li> <li>2. Постановка окончательного диагноза на основании клиники и функциональных тестов.</li> <li>3. Сбор жалоб и анамнеза (эпизоды свистящих хрипов, одышки, кашля, связь с триггерами).</li> <li>4. Проведение пробы с бронхолитиком для оценки обратимости обструкции.</li> <li>5. Физикальное обследование (аускультация, исключение других причин).</li> </ol>	3, 5, 1, 4, 2	
8.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность изменений при развитии бронхоспазма:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Активация тучных клеток и высвобождение медиаторов воспаления.</li> <li>2. Воздействие триггера (аллерген, холодный воздух, физическая нагрузка).</li> <li>3. Сокращение гладкой мускулатуры бронхов.</li> <li>4. Сужение просвета дыхательных путей.</li> <li>5. Появление симптомов: экспираторная одышка, свистящие хрипы.</li> </ol>	2, 1, 3, 4, 5	

9.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность действий при проведении кожных проб с аллергенами:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нанесение капель аллергенов на предплечье.</li> <li>2. Интерпретация результатов через 15–20 минут (измерение папулы и гиперемии).</li> <li>3. Оценка наличия противопоказаний (обострение аллергии, беременность, прием антигистаминных).</li> <li>4. Скарификация (или укол) через каплю аллергена.</li> <li>5. Информирование пациента о методике и получение согласия.</li> </ol>	5, 3, 1, 4, 2
10.	УК-1	<p><b>Установите правильную последовательность изменений функции внешнего дыхания при неконтролируемой бронхиальной астме:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение ОФВ1 и соотношения ОФВ1/ФЖЕЛ (&lt;70%).</li> <li>2. Формирование эмфиземы и гиперинфляции легких (увеличение остаточного объема).</li> <li>3. Развитие бронхообструктивного синдрома.</li> <li>4. Хроническое воспаление и ремоделирование бронхов.</li> <li>5. Прогрессирующее снижение вентиляционной функции.</li> </ol>	4, 3, 1, 5, 2
		<b>Задания открытого типа с кратким ответом</b>	
11.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Основной метод функциональной диагностики для оценки обратимости бронхиальной обструкции, заключающийся в регистрации объемных и скоростных показателей дыхания при форсированном маневре, называется _____.</p>	спирометрия
12.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Неинвазивный метод оценки эозинофильного воспаления дыхательных путей, основанный на измерении концентрации газа, продуцируемого эпителиальными клетками под действием IL-4 и IL-13, называется определение _____ в выдыхаемом воздухе.</p>	оксида азота
13.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Инструментальный метод исследования носовой полости, основанный на анализе отражения звуковой волны для определения площади поперечного сечения и объема полости носа, называется акустическая _____.</p>	ринометрия
14.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Состояние, характеризующееся наличием эозинофилии в мазке из носа при отрицательных кожных пробах и отсутствии системных признаков аллергии, называется неаллергический _____ ринит.</p>	эозинофильный
15.	УК-1	<p><b>Дополните:</b> Простой метод самоконтроля при бронхиальной астме, позволяющий оценить максимальную скорость воздушного потока при форсированном выдохе с помощью портативного прибора, называется _____.</p>	пикфлоуметрия
		<b>Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача</b>	
16.	УК-1	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент 32 лет жалуется на постоянную заложенность носа, усиливающуюся в положении лежа, обильные слизистые выделения, чихание по утрам. Симптомы беспокоят круглогодично, усиливаются весной и осенью. При осмотре: слизистая носа отечная, бледная с синюшным оттенком. В общем анализе крови — эозинофилия 8%. Кожные пробы с бытовыми и пыльцевыми аллергенами положительные. Сформулируйте предварительный диагноз. Какие дополнительные методы исследования подтвердят диагноз?</p>	<p>Круглогодичный аллергический ринит, среднетяжелое течение. Подтверждение: 1) определение специфических IgE к выявленным аллергенам; 2) риноскопия; 3) при необходимости — акустическая ринометрия для оценки степени</p>

			обструкции; 4) мазок из носа на эозинофилы (подтвердит аллергическую природу).
17.	<b>УК-1</b>	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b></p> <p>Пациентка 28 лет предъявляет жалобы на приступы затрудненного дыхания с затрудненным выдохом, свистящие хрипы, чувство заложенности в груди. Симптомы возникают 2–3 раза в неделю, преимущественно ночью и при физической нагрузке. Курит 5 лет. При аускультации легких — ослабленное везикулярное дыхание, единичные сухие свистящие хрипы на выдохе. Спирометрия: ОФВ1 72% от должного, ОФВ1/ФЖЕЛ 68%, прирост ОФВ1 после бронхолитика 15% (250 мл). Сформулируйте диагноз в соответствии с классификацией. Оцените степень контроля. Какое лечение следует рекомендовать?</p>	<p>Бронхиальная астма, интермиттирующее течение? (среднетяжелое? — по частоте симптомов ночных и дневных), частично контролируемая. По спирометрии — легкая или среднетяжелая обструкция, обратимая. Лечение: ИГКС низких доз (например, беклометазон 200–400 мкг/сут) + β2-агонисты короткого действия по требованию, отказ от курения, обучение пациента, пикфлоуметрия для мониторинга.</p>
18.	<b>УК-1</b>	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент 45 лет жалуется на постоянную заложенность носа, скудные слизистые выделения, снижение обоняния. Симптомы не имеют сезонности, не связаны с контактом с животными или пылью. Кожные пробы с аллергенами отрицательные. В мазке из носа — нейтрофилы, эозинофилов нет. Риноскопия: слизистая гиперемирована, корки. Пациент длительно пользуется нафазолином (капли в нос) в течение 2 лет. Какой вид ринита наиболее вероятен? Каков патогенез данного состояния? Тактика ведения.</p>	<p>Лекарственный (медикаментозный) ринит, вызванный длительным применением деконгестантов. Патогенез: хроническая вазоконстрикция.</p>

			<p>кция → ишемия слизистой → рикошетная вазодилатац ия → отек и гиперреакти вность → тахифилакси я и зависимость. Тактика: отмена деконгестант ов, возможно с заменой на топические глюкокортик остероиды (мометазон, флутиказон) для уменьшения отека и облегчения отмены.</p>
19.	УК-1	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациентка 35 лет направлена на дообследование по поводу плохо контролируемой бронхиальной астмы. Получает высокие дозы ИГКС + ДДБА, но сохраняются ночные симптомы, частые обострения. Спирометрия: ОФВ1 58%, прирост после бронхолитика 8% (не достигает критериев обратимости). FeNO (оксид азота) — 65 ppb (повышен). Проведена бодиплетизмография: выявлено увеличение остаточного объема (RV) и отношения RV/ОЕЛ. О чем свидетельствуют полученные данные? Какие дополнительные исследования показаны?</p>	<p>Данные свидетельствуют о неконтролируемой тяжелой бронхиальной астме с признаками гиперинфляции (воздушные ловушки), несмотря на терапию. Повышенный FeNO указывает на сохраняющееся эозинофильное воспаление. Неполная обратимость обструкции может быть следствием ремоделирования бронхов. Показано: 1) уточнение фенотипа (эозинофиль</p>

			ный или нет); 2) рассмотрены биологической терапией (анти-IL5, анти-IgE); 3) исключение других причин обструкции.
20.	<b>УК-1</b>	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b> Пациент 52 лет, курильщик со стажем 30 лет, жалуется на одышку при умеренной физической нагрузке, кашель с мокротой по утрам. При аускультации — ослабленное дыхание, единичные сухие хрипы. Спирометрия: ОФВ1 55% от должного, ОФВ1/ФЖЕЛ 63%, прирост после бронхолитика 6% (незначительный). Пикфлоуриметрия: вариабельность ПСВ за неделю 10%. Кожные пробы с аллергенами отрицательные. Проведите дифференциальный диагноз между бронхиальной астмой и ХОБЛ. Какое исследование наиболее информативно для уточнения диагноза?</p>	<p>Критерии астмы: обратимость обструкции (обычно <math>\geq 12\%</math>), вариабельность ПСВ <math>&gt;20\%</math>, аллергия, эозинофилия. Критерии ХОБЛ: неполная обратимость, курение <math>&gt;10</math> пачек/лет, прогрессирующее течение, отсутствие аллергии. У пациента: курение, неполная обратимость, низкая вариабельность — больше данных за ХОБЛ. Наиболее информативно: 1) бодиплетизмография (оценка гиперинфляции); 2) диффузионная способность легких (снижена при ХОБЛ); 3) КТ высокого разрешения</p>

			(эмфизема). Вероятен диагноз ХОБЛ.
<b>Задание закрытого типа</b>			
21.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Основной маркер аллергического воспаления при рините:</b> 1. Нейтрофилы в мазке из носа 2. Эозинофилы в мазке из носа 3. Лимфоциты в мазке из носа 4. Макрофаги в мазке из носа	<b>2</b>
22.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для аллергического ринита характерен цвет слизистой оболочки носа при риноскопии:</b> 1. Ярко-красный 2. Бледный с синюшным оттенком 3. Желтушный 4. Цианотичный	<b>2</b>
23.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Золотой стандарт диагностики аллергического ринита:</b> 1. Общий анализ крови 2. Риноскопия 3. Кожные пробы с аллергенами 4. Рентгенография околоносовых пазух	<b>3</b>
24.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для вазомоторного ринита характерно:</b> 1. Связь с сезонным цветением 2. Положительные кожные пробы 3. Гиперреактивность сосудов на неспецифические стимулы 4. Эозинофилия в мазке из носа	<b>3</b>
25.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Пикфлоуриметрия используется для:</b> 1. Оценки обратимости обструкции 2. Мониторинга вариабельности бронхиальной проходимости 3. Измерения остаточного объема легких 4. Оценки диффузионной способности	<b>2</b>
26.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Критерий обратимости обструкции в пробе с бронхолитиком:</b> 1. Прирост ОФВ1 $\geq 12\%$ и $\geq 100$ мл 2. Прирост ОФВ1 $\geq 12\%$ и $\geq 200$ мл 3. Прирост ОФВ1 $\geq 15\%$ и $\geq 200$ мл 4. Прирост ОФВ1 $\geq 20\%$ и $\geq 100$ мл	<b>2</b>
27.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для бронхиальной астмы характерен тип одышки:</b> 1. Инспираторная 2. Экспираторная 3. Смешанная 4. Парадоксальная	<b>2</b>
28.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Основной метод диагностики бронхиальной астмы у детей старше 5 лет:</b> 1. Бодиплетизмография 2. Спирометрия 3. Пневмотахометрия 4. Рентгенография легких	<b>2</b>
29.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Повышение FeNO (оксида азота) свидетельствует о:</b> 1. Нейтрофильном воспалении 2. Эозинофильном воспалении 3. Бактериальной инфекции 4. Фиброзе легких	<b>2</b>
30.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Акустическая ринометрия оценивает:</b> 1. Давление в носовой полости 2. Геометрию носовой полости (площадь сечения, объем) 3. Скорость воздушного потока 4. Слизистую секрецию	<b>2</b>
31.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для лекарственного ринита характерно:</b>	<b>2</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Связь с приемом аспирина</li> <li>2. Длительное использование деконгестантов</li> <li>3. Сезонность симптомов</li> <li>4. Положительные кожные пробы</li> </ul>	
32.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Неаллергический эозинофильный ринит (NARES) характеризуется:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Эозинофилией в мазке при отрицательных кожных пробах</li> <li>2. Нейтрофилией в мазке при положительных кожных пробах</li> <li>3. Отсутствием эозинофилов в мазке</li> <li>4. Связью с пыльцевыми аллергенами</li> </ul>	<b>1</b>
33.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Бодиплетизмография позволяет измерить:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Только ОФВ1 и ФЖЕЛ</li> <li>2. Все легочные объемы, включая остаточный</li> <li>3. Пиковую скорость выдоха</li> <li>4. Диффузионную способность</li> </ul>	<b>2</b>
34.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. При бронхиальной астме средней тяжести (ступень 3 по GINA) базисная терапия включает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Короткие <math>\beta</math>2-агонисты по требованию</li> <li>2. Низкие дозы ИГКС</li> <li>3. Средние/высокие дозы ИГКС + ДДБА</li> <li>4. Системные глюкокортикостероиды</li> </ul>	<b>3</b>
35.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Для дифференциальной диагностики астмы и ХОБЛ наиболее информативна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Проба с бронхолитиком</li> <li>2. Пикфлоуриметрия</li> <li>3. Рентгенография</li> <li>4. Общий анализ крови</li> </ul>	<b>1</b>
36.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Риноманометрия оценивает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Геометрию носовой полости</li> <li>2. Соотношение давления и потока воздуха через нос</li> <li>3. Обонятельную функцию</li> <li>4. Слизистую секрецию</li> </ul>	<b>2</b>
37.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Для профессионального ринита характерно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Связь с рабочим местом, улучшение в выходные дни</li> <li>2. Круглогодичное течение без ремиссий</li> <li>3. Отсутствие эозинофилии</li> <li>4. Связь только с холодным воздухом</li> </ul>	<b>1</b>
38.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Пиковый поток назального вдоха (PNIF) измеряет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальную скорость вдоха через нос</li> <li>2. Максимальную скорость выдоха через нос</li> <li>3. Объем носовой полости</li> <li>4. Давление в носовой полости</li> </ul>	<b>1</b>
39.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. При беременности ринит может быть вызван:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Аллергенами</li> <li>2. Гормональной перестройкой</li> <li>3. Инфекцией</li> <li>4. Аутоиммунным процессом</li> </ul>	<b>2</b>
40.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Для аспириновой бронхиальной астмы характерна триада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Астма, полипы носа, непереносимость НПВС</li> <li>2. Астма, экзема, аллергический ринит</li> <li>3. Астма, гастроэзофагеальный рефлюкс, ожирение</li> <li>4. Астма, сахарный диабет, гипертония</li> </ul>	<b>1</b>
41.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Импульсная осциллометрия оценивает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Легочные объемы</li> <li>2. Сопротивление дыхательных путей</li> <li>3. Диффузионную способность</li> <li>4. Пиковую скорость выдоха</li> </ul>	<b>2</b>
42.	УК-1	<p><b>Выберите правильный ответ. Исследование диффузионной способности легких (DLCO) снижается при:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Бронхиальной астме</li> <li>2. Эмфиземе</li> <li>3. Аллергическом рините</li> </ul>	<b>2</b>

		4. Ожирении	
43.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для вазомоторного ринита триггером может быть:</b> 1. Пыльца березы 2. Шерсть кошки 3. Холодный воздух, резкие запахи 4. Клещи домашней пыли	3
44.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Оптическая ринометрия основана на:</b> 1. Отражении звуковой волны 2. Измерении светового потока 3. Измерении давления 4. Ультразвуковом сканировании	2
45.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. При бронхиальной астме в общем анализе крови может выявляться:</b> 1. Нейтрофилез 2. Эозинофилия 3. Лимфоцитоз 4. Моноцитоз	2
46.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Для эндокринного ринита (беременных) характерно:</b> 1. Положительные кожные пробы 2. Эозинофилия в мазке 3. Симптомы во время беременности, исчезающие после родов 4. Связь с приемом лекарств	3
47.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. Пневмотахометрия оценивает:</b> 1. Легочные объемы 2. Объемную скорость воздушного потока 3. Диффузионную способность 4. Газовый состав крови	2
48.	УК-1	<b>Выберите правильный ответ. При подозрении на бронхиальную астму пробу с физической нагрузкой проводят для:</b> 1. Оценки обратимости обструкции 2. Выявления бронхоспазма, индуцированного нагрузкой 3. Оценки гиперинфляции 4. Измерения пиковой скорости	2
49.	УК-1	<b>Выберите все правильные ответы. Методы оценки назальной обструкции:</b> 1. Акустическая ринометрия 2. Риноманометрия 3. Пиковый поток назального вдоха 4. Спирометрия	1, 2, 3
50.	УК-1	<b>Выберите все правильные ответы. Функциональные пробы при бронхиальной астме:</b> 1. Проба с бронхолитиком 2. Проба с физической нагрузкой 3. Проба с метахолином 4. Проба с салбутамолом (обратимость)	1, 2, 3, 4