

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о первого проректора
Л.М. Мухарьмова

«05» 04 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Аллерген-специфическая иммунотерапия

Код и наименование специальности: 31.08.26 «Аллергология и иммунология»

Квалификация: врач-аллерголог-иммунолог

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: клинической иммунологии с аллергологией

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции - 8 ч.

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет 4 семестр

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2025г.

Рабочая программа «Аллерген-специфическая иммунотерапия» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Минобрнауки России от «2» февраля 2022г. № 106, зарегистрирован в Минюсте России 11 марта 2022 г. № 67697).

Разработчики программы: зав. кафедрой клинической иммунологии с аллергологией, д.м.н., профессор Скороходкина О.В.; профессор кафедры клинической иммунологии с аллергологией, д.м.н., Хакимова Р.Ф., доцент кафедры клинической иммунологии с аллергологией, к.м.н. Камашева Г.Р.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры клинической иммунологии с аллергологией от «18» 02 2025 г., протокол № 2

Преподаватели, ведущие дисциплину:

зав. кафедрой клинической иммунологии с аллергологией, д.м.н., профессор Скороходкина О.В.,
профессор кафедры клинической иммунологии с аллергологией, д.м.н. Хакимова Р.Ф.,
доцент кафедры клинической иммунологии с аллергологией, к.м.н. Васильева А.А.,
доцент кафедры клинической иммунологии с аллергологией, к.м.н. Камашева Г.Р.

Заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.
О.В.



Скороходкина

(подпись)

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста аллерголога-иммунолога к проведению аллерген-специфической иммунотерапии.

Задачи:

1. Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний по вопросам проведения, механизмам влияния аллерген-специфической иммунотерапии на отдельные звенья патогенеза atopических заболеваний.
2. Совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в патологии основных аллергических заболеваний.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий, методик в области аллерген-специфической иммунотерапии.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести специфическое лечение с учетом основного аллергического заболевания, возраста, сопутствующей патологии, показаний и противопоказаний, определить оптимальный метод, схему, протокол проведения АСИТ, оказать медицинскую помощь в случае возникновения осложнений АСИТ (в том числе при urgentных состояниях).
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего основными навыками и врачебными манипуляциями по аллергологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи при острых аллергических состояниях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

1. профессиональных компетенций

медицинская деятельность:

ПК-1. Способен к проведению обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установлению диагноза, назначению лечения, контролю его эффективности и безопасности, оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

ПК-1.1. Проводит обследование пациентов с целью выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний и установления диагноза.

Знать: общие вопросы организации медицинской помощи населению; вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), методику осмотра и обследования пациентов, методы лабораторных и инструментальных исследований, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; физиологию иммунной системы у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; анатомо-физиологические особенности детского

возраста и возрастную эволюцию аллергических заболеваний; этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях; профессиональные заболевания в аллергологии и клинической иммунологии; методы клинической и параклинической диагностики; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами; аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачам-специалистам, оказания медицинской помощи в неотложной форме; заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы; симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.

Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей); оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; использовать методы осмотра и обследования пациентов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе которых: проведение кожных скарификационных и прик-тестов, внутрикожных тестов с аллергенами, провокационного сублингвального, конъюнктивального, назального тестов, пикфлоуметрии, исследование ФВД; интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов; обосновывать и планировать объем инструментального, лабораторного обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), интерпретировать и анализировать результаты; обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, интерпретировать и анализировать результаты их осмотра; выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания.

Владеть: навыками сбора жалоб, анамнеза жизни, осмотра пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями; формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований; направления на инструментальное и лабораторное обследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); установления диагноза с учетом действующей МКБ; проведения работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; распознавания состояний,

представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-1.2. Проводит лечение пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе оказание медицинской помощи в экстренной форме, контролирует его эффективность и безопасность.

Знать: порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «Аллергология и иммунология», стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения); методы немедикаментозного и медикаментозного лечения, механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; механизм действия аллерген-специфической иммунотерапии (далее -АСИТ), медицинские показания и медицинские противопоказания к применению, методы проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению вакцинопрофилактики, заместительной терапии, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов; требования асептики и антисептики; принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам, правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Уметь: разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю «Аллергология и иммунология»; назначать немедикаментозное медикаментозное лечение, лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, оценивать их эффективность и безопасность; определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению АСИТ, разрабатывать индивидуальный протокол, проводить мониторинг эффективности и безопасности АСИТ; определять медицинские показания и медицинские противопоказания к вакцинопрофилактике, составлять индивидуальные планы вакцинопрофилактики; определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения заместительной терапии, проводить мониторинг эффективности и безопасности; выполнять манипуляции: приготовление разведений индивидуальных аллергенов для проведения АСИТ, инъекции аллергенов при проведении АСИТ, проведение проб с лекарственными препаратами; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций; проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения; оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях: купировать острый ангиоотек, обострение астмы, крапивницы, обострение атопического дерматита, оказывать медицинскую помощь при анафилактическом шоке, при астматическом статусе; оказывать медицинскую помощь, в том числе применять лекарственные препараты и медицинские изделия, в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

Владеть: навыками разработки плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения); назначения немедикаментозного и медикаментозного лечения, лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания и оценки их эффективности и безопасности; назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры и иных методов терапии; назначения АСИТ, оценки эффективности и безопасности; проведения вакцинопрофилактики; профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций; назначения и подбора лечебного питания пациентам с аллергическими заболеваниями; оказания медицинской помощи при неотложных состояниях (анафилактический шок, острый ангиоотек, астматический статус, обострение астмы, острая крапивница, обострение атопического дерматита) с применением лекарственных препаратов и медицинских изделий, в том числе в чрезвычайных ситуациях, в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).

II. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Аллерген-специфическая иммунотерапия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: нормальная и патологическая физиология, терапия или педиатрия.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Клиническая иммунология и аллергология».

III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Обучение	
		Аудиторное	Самостоятельная работа
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	-	-	-
Лекции (Л)	8	8	-
Практические занятия (ПЗ)	64	64	-
Самостоятельная работа (СРС)	36	-	36
ИТОГО	108	72	36

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемко сть (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторные учебные занятия		Самостоят ельная работа обучающи хся	
			Лекции	Практическ ие занятия		
	Модуль 1					
1.1	Тема 1.1 Механизмы формирования терапевтическо- го эффекта при проведении аллерген- специфической иммунотерапии	18	2	10	6	Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
1.2	Тема 1.2 Характеристика лечебных	16		10	6	Тестирование, собеседование, ситуационные

	аллергенов					задачи
1.3	Тема 1.3 Критерии отбора пациентов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии	20	2	12	6	Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
Модуль 2						
2.1	Тема 2.1 Современные клинические рекомендации по аллерген-специфической иммунотерапии	18	2	10	6	Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
2.2	Тема 2.2 Проведение аллерген-специфической иммунотерапии при отдельных аллергических заболеваниях	18		12	6	Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
2.3	Тема 2.3 Вопросы безопасности аллерген-специфической иммунотерапии	18	2	10	6	Тестирование, собеседование, ситуационные задачи
	Итого	108	8	64	36	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенции
	Модуль 1		
	Содержание лекционного курса		
1.1	Механизм аллерген-специфической иммунотерапии	Механизмы аллерген-специфической иммунотерапии. Место аллерген-специфической иммунотерапии в программе лечения пациентов с аллергическими заболеваниями	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
1.1	Механизм аллерген-специфической	Иммунопатогенез аллергических заболеваний. Современная	ПК-1

	иммунотерапии	классификация реакций гиперчувствительности. Стадии развития аллергических реакций. Механизмы реализации терапевтического эффекта АСИТ. Иммунологические изменения в аллергенспецифическом Т- и В-ответе, снижение порога активации тучных клеток и базофилов. Роль Treg, Breg, продуцирующих ИЛ-10 и TGF-β; блокирующих IgG-антител в индукции аллергенспецифической толерантности.	
	Содержание темы практического занятия		
1.2	Характеристика лечебных аллергенов	Лечебные аллергены: характеристика аллергенов, изготовленных из домашней пыли, пыльцы растений (пыльцы деревьев, луговых и сорных трав). Стандартизация аллергенов: исторические аспекты, требования и рекомендации по стандартизации аллергенов, представленных в мире и РФ. Методы и схемы проведения аллерген-специфической иммунотерапии: - подкожный метод проведения аллерген-специфической иммунотерапии: классическая и ускоренная схемы. -сублингвальная аллерген-специфическая иммунотерапия: протоколы (круглогодичный, предсезонно-сезонный).	ПК-1
	Содержание лекционного курса		
1.3	Критерии отбора пациентов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии	Принципы диагностики аллергических заболеваний. Особенности диагностического протокола при планировании аллерген-специфической иммунотерапии. Возможности прогнозирования эффективности аллерген-специфической иммунотерапии.	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
1.3	Критерии отбора пациентов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии	Аллергия на клещей домашней пыли. Характеристика лечебных форм аллергенов, зарегистрированных в РФ. Аллергия на пыльцу деревьев.	ПК-1

	иммунотерапии	Характеристика лечебных форм аллергенов, зарегистрированных в РФ. Аллергия на пыльцу луговых трав. Характеристика лечебных форм аллергенов, зарегистрированных в РФ. Аллергия на пыльцу сорных трав. Характеристика лечебных форм аллергенов, зарегистрированных в РФ. Особенности проведения АСИТ у пациента с полисенсibilizацией и полиаллергией.	
	Модуль 2		
	Содержание лекционного курса		
2.1	Современные клинические рекомендации по аллерген-специфической иммунотерапии	Аллерген-специфическая иммунотерапия: обзор текущих клинических рекомендаций в мире и в РФ (клинические рекомендации, ЕМА, EACCI, FDA)	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
2.1.	Современные клинические рекомендации по аллерген-специфической иммунотерапии	Показания и противопоказания к проведению аллерген-специфической иммунотерапии. Особенности проведения аллерген-специфической иммунотерапии у детей. Аллерген-специфическая иммунотерапия и беременность. Аллерген-специфическая иммунотерапия и грудное вскармливание. Аллерген-специфическая иммунотерапия и вакцинация.	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
2.2	Проведение аллерген-специфической иммунотерапии при отдельных аллергических заболеваниях	Аллерген-специфическая иммунотерапия при аллергическом рините. Аллерген-специфическая иммунотерапия при бронхиальной астме. Место АСИТ при атопическом дерматите, пищевой и инсектной аллергии.	ПК-1
	Содержание лекционного курса		
2.3	Вопросы безопасности аллерген-специфической иммунотерапии	Местные и общие побочные реакции при проведении АСИТ. Профилактика побочных реакций при проведении АСИТ.	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
2.3	Вопросы безопасности аллерген-специфической	Побочные реакции при проведении сублингвальной аллерген-специфической иммунотерапии.	ПК-1

	иммунотерапии	Побочные реакции при проведении аллерген-специфической иммунотерапии подкожным методом. Острые аллергические реакции на фоне проведения аллерген-специфической иммунотерапии. Оказание неотложной помощи при крапивнице/ангиоотеке, остром бронхоспазме, анафилаксии и анафилактическом шоке. Профилактика побочных реакций при проведении аллерген-специфической иммунотерапии.	
--	----------------------	---	--

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование
1.	Методические пособия: 1. Аллерген-специфическая иммунотерапия : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.26 "Аллергология и иммунология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра клинической иммунологии с аллергологией ; составители: Скороходкина О. В. [и др.]. - Казань : Казанский ГМУ, 2023. - 23 с. 2. Тактика ведения пациента в аллергологии : практическое руководство / под ред. Н.М. Ненашевой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 256 с. : ил. - (Серия «Тактика врача»). – DOI:10.33029/9704-7137-1-ALL-2022-1-256. – ISBN 978-9704-7137-1 3. Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов : практическое руководство / под ред. Р. М. Хаитова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. : ил. - (Серия "Тактика врача"). - DOI: 10.33029/9704-5200-4-TER-2019-1-152. - ISBN 978-5-9704-5200-4. 4. Современные принципы диагностики бронхиальной астмы: учебное пособие для врачей / О.В.Скороходкина. Казань: КГМУ, 2014. - 40 с. 5. Аллергический ринит: учебно-методическое пособие для слушателей послевузовского и дополнительного профессионального образования / А.А.Васильева, Р.Ф.Хакимова. Казань: КГМУ, 2015. – 47 с. 6. Крапивница: учебное пособие для врачей, обучающихся по программе высшего и дополнительного профессионального образования по специальности «Аллергология, иммунология» / О.В.Скороходкина, А.Р. Ключарова. Казань: КГМУ, 2015. - 42 с. 7. Анафилактический шок. Неотложная помощь: Учебное пособие/ Скороходкина О.В., Васильева А.А. – Казань: КГМУ, 2014. – 56 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования
			ПК-1
Модуль 1			
Тема 1.1	Механизм аллерген-специфической иммунотерапии	Л,С	+
Тема 1.2	Характеристика лечебных аллергенов	П,С	+
Тема 1.3	Критерии отбора пациентов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии	Л,П,С	+
Модуль 2			
Тема 2.1.	Современные клинические рекомендации по аллерген-специфической иммунотерапии	Л,П,С	+
Тема 2.2	Проведение аллерген-специфической иммунотерапии при отдельных аллергических заболеваниях	П, С	+
Тема 2.3	Вопросы безопасности аллерген-специфической иммунотерапии	Л,П,С	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (неудовлетворительно)	Результат минимальный (удовлетворительно)	Результат средний (хорошо)	Результат высокий (отлично)

	уровня освоения					
ПК-1. Способен к проведению обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установлению диагноза, назначению лечения, контролю его эффективности и безопасности, оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме.	Знать: ПК-1.1. Проводит обследование пациентов с целью выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний и установления диагноза. ПК-1.2. Проводит лечение пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе оказание медицинской помощи в экстренной форме, контролирует его эффективность и безопасность.	Тестирование	Правильных ответов менее 70%	Правильных ответов 70-79%	Правильных ответов 80-89%	Правильных ответов 90-100%
	Уметь: ПК-1.1. Проводит обследование пациентов с целью выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний и установления диагноза. ПК-1.2. Проводит лечение пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными	Собеседование	Результат не достигнут: дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	Результат минимальный: ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности	Результат средний: дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось	Результат высокий: дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи,

	состояниями, в том числе оказание медицинской помощи в экстренной форме, контролирует его эффективность и безопасность.			при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы	продемонстрированы высокая эрудиция по основной и смежным дисциплинам, рациональное мышление, способность решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода.
	Владеть: ПК-1.1. Проводит обследование пациентов с целью выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний и установления диагноза. ПК-1.2. Проводит лечение пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе оказание медицинской помощи в экстренной форме, контролирует его эффективность и безопасность.	Ситуационная задача	Результат не достигнут: даны неверные ответы на вопросы задачи, неполное, непоследовательное объяснение хода решения задачи, имеются грубые ошибки, отсутствует теоретическое обоснование, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.	Результат минимальный: даны правильные ответы на вопросы задачи, но объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками.	Результат средний: даны правильные ответы на вопрос задачи, приведено подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками, объяснение хода ее решения, получены верные, но недостаточно четкие ответы на дополнительные вопросы.	Результат высокий: даны правильные ответы на вопросы задачи, приведено подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, объяснение хода ее решения, даны развернутые, верные, четкие ответы на дополнительные вопросы.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– тестирование

Примеры тестовых заданий:

Укажите правильные ответы

1. Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ) - это:
 - А. воспроизведение аллергической реакции при контакте шокового органа с причинно-значимым аллергеном
 - В. введение в организм сенсibilизированного больного причинно-значимого аллергена в постепенно нарастающих дозах и концентрациях
 - С. система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения, распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок
 - Д. внутрикожное введение сыворотки больного аллергией здоровому с последующим внутрикожным введением аллергена
2. Преимущества аллергенспецифической иммунотерапии перед другими методами лечения аллергических заболеваний:
 - А. сохранение длительной ремиссии после завершения успешного курса АСИТ
 - В. предупреждение расширения спектра аллергенов, к которым формируется повышенная чувствительность
 - С. профилактика формирования тяжелых форм заболевания и перехода более легких форм клинических проявлений аллергии в более тяжелые
 - Д. уменьшение потребности в противоаллергических лекарственных препаратах
 - Е. все вышеперечисленное
3. Показаниями для проведения АСИТ является все, кроме:
 - А. невозможность элиминации причинно-значимого аллергена
 - В. фаза ремиссии аллергического заболевания
 - С. четкая доказанность роли аллергена в этиологии болезни (по клиническим данным и результатам специфической диагностики)
 - Д. фаза обострения аллергического заболевания
4. Аллергоиды – это:
 - А. экстрагирующая жидкость, не содержащая аллергенов
 - В. жидкость, содержащая раствор гистамина
 - С. химически модифицированные аллергены, полученные путем полимеризации аллергена формальдегидом или глутаровым альдегидом
 - Д. ослабленные действием формальдегида экзотоксины, лишенные токсигенности, но сохранившие иммуногенность
5. Абсолютные противопоказания к проведению АСИТ:
 - А. острый период основного аллергического заболевания

- В. прием антигистаминных препаратов
- С. тяжелая форма бронхиальной астмы, не контролируемая фармакотерапией (пиковая скорость выдоха или ОВФ1 менее 70% от должного)
- Д. тяжелые иммунопатологические состояния и иммунодефициты
- Е. злокачественные новообразования

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- собеседование

Примеры тем собеседований:

1. Лечебные аллергены.
2. Методы, схемы, протоколы АСИТ
3. Особенности проведения АСИТ при аллергическом рините
4. Особенности проведения АСИТ при бронхиальной астме
5. Особенности проведения АСИТ при атопическом дерматите
6. Побочные реакции при проведении АСИТ

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- решение ситуационных задач

Пример ситуационной задачи

Пациент 32 года, обратился с жалобами на приступы затрудненного дыхания до 1-2 раз в неделю (в том числе в ночное время), выраженную заложенность, зуд носа, водянистые выделения из носа, зуд, покраснение глаз, слезотечение, приступообразное чихание, на фоне приема антигистаминных препаратов, топических ГКС, В2-агонистов выраженного положительного эффекта не отмечает.

Anamnesis morbi: вышеописанная симптоматика беспокоит ежегодно на протяжении 4-5 лет в июне-июле месяцах, в течение 2 последних сезонных обострений отмечает присоединение эпизодов затрудненного дыхания. Непереносимость пищевых продуктов и лекарственных средств отрицает. При контакте с пылью приступообразное чихание, легкая заложенность носа, контакт с шерстью животных переносит удовлетворительно.

Сопутствующие заболевания: гингивит, хронический эрозивный эзофагит, гастрит.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, носовое дыхание затруднено, инъецированность склер, лимфатические узлы не увеличены, грудная клетка правильной формы, перкуссия: ясный легочной звук, при аускультации легких дыхание жесткое, выслушиваются единичные сухие хрипы на форсированном выдохе, ЧД-18 ударов в минуту. Тоны сердца ритмичные. АД 120/80 мм рт. ст. Пульс 72 ударов в минуту. Язык влажный без налета. Живот при пальпации мягкий, слегка болезненный в области эпигастрия, участвует в акте дыхания. Печень, почки не увеличены. Отеков нет. Симптом Пастернацкого – отрицательный с обеих сторон.

1. Поставьте предварительный диагноз, назначьте план обследования.

2. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований:

- **ОАК:** Гемоглобин 143 г/л, лейкоциты $5,8 \times 10^9$, эритроциты $4,5 \times 10^{12}$, тромбоциты – 250000 тыс, СОЭ – 5мм/ч.
- **Рентгенография ОГК** – на обзорной рентгенограмме в прямой проекции усиление, уплотнение бронхо-сосудистого рисунка, рисунка крупных бронхов. Повышенная пневматизация по периферии легочных полей. Очаговых изменений не выявлено.
- **Спирометрия:** ЖЕЛ 78%, ФЖЕЛ 81%, ОФВ1 70%, ОФВ1/ ФЖЕЛ 86%, ПОС 64%, МОС25 80% , МОС50 67%, МОС75 77%, тест с бронхолитиком: абс. прирост ОФВ1-450 мл, отн. прирост ОФВ1-22%
- **Специфическое обследование:** IgE специфический к домашней пыли – 5,7 МЕ/мл, Der. Pteronyssinus – 4,3МЕ/мл, смесь пыльцы деревьев – отр, смесь луговых трав - 34,5 МЕ/мл, пыльца сорных трав-отр.

3. Сформулируйте окончательный диагноз, назначьте лечение на момент сезонного обострения, дайте рекомендации по проведению аллерген-специфической иммунотерапии (вид аллергена, время начала терапии, оптимальный метод и схема с учетом анамнеза).

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий.

Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения ординатором требуемых знаний. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 4-х предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 20, количество вариантов тест-билетов – 4, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Критерии оценивания тестирования:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2. Собеседование - диалог преподавателя с ординатором, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у ординатора знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала, полнота знаний теоретического контролируемого материала. Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется ординатору, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи, продемонстрированы высокая эрудиция по основной и смежным дисциплинам, рациональное мышление, способность решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода.
- Оценка «хорошо» выставляется ординатору, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы

- Оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, если ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, если дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.

3. Ситуационная задача— позволяет оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием диагноза, конкретных алгоритмов диагностики и лечения патологических состояний.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если ординатором даны правильные ответы на вопросы задачи, приведено подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, объяснение хода ее решения, даны развернутые, верные, четкие ответы на дополнительные вопросы.
- оценка «хорошо» выставляется, если ординатором даны правильные ответы на вопрос задачи, приведено подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками, объяснение хода ее решения, получены верные, но недостаточно четкие ответы на дополнительные вопросы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если ординатором даны правильные ответы на вопросы задачи, но объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если ординатором даны неверные ответы на вопросы задачи, неполное, непоследовательное объяснение хода решения задачи, имеются грубые ошибки, отсутствует теоретическое обоснование, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Итоговый зачет по дисциплине проводится в форме собеседования по билетам.

Критерии оценки:

- «Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания учебного материала по теме, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.
- «Не зачтено» - выставляется, если ординатор обладает отрывочными знаниями по теме, не может правильно ответить на большинство вопросов билета.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
1.	Тактика ведения пациента в аллергологии : практическое руководство / под ред. Н.М. Ненашевой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 256 с. : ил. - (Серия «Тактика врача»). – DOI:10.33029/9704-7137-1-ALL-2022-1-256. – ISBN 978-9704-7137-1 https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471371.html	ЭБС Консультант студента
2.	Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов: практическое руководство/ под ред. Р. М. Хаитова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970452004.html	СИС MedBaseGeotar
3.	Аллергология и клиническая иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Серия "Клинические рекомендации" Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970450109.html	СИС MedBaseGeotar
4.	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Серия "Национальные руководства" Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970428306.html	СИС MedBaseGeotar

7.2. Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
1.	Иммунология по Ярилину : учебник / под ред. С.А. Недоспасова, Д.В. Купраша. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. - ISBN 978-5-9704-4552-5. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970445525.html	ЭБС Консультант студента
2.	Иммунология. Атлас [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М., Гариб Ф.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970455258.html	СИС MedBaseGeotar
3.	Бронхиальная астма. Современный взгляд на проблему [Электронный ресурс] / Ненашева Н. М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Серия "Библиотека врача-специалиста" Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970444993.html	СИС MedBaseGeotar

Ответственное лицо

Библиотеки Университета


 _____ Семеньева С.А. _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

7.3. Периодическая печать: «Российский аллергологический журнал», «Аллергология и иммунология», «Казанский медицинский журнал»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронно-образовательные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
6. Портал научных журналов «Эко-вектор» <https://journals.eco-vector.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
8. Медицинская газета <http://www.mgzt.ru/>
9. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
11. Образовательная платформа «Юрайт». Раздел «Легендарные книги» <https://urait.ru/catalog/legendary>
12. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Раздел «Золотой фонд научной классики» <https://biblioclub.ru/>
13. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников <https://bookonlime.ru/>
14. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) <https://jaypeedigital.com/>
15. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. База данных The Cochrane Library <https://www.cochranelibrary.com/>
17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition <https://www.orbit.com/>
18. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>
20. BMJ Knowledge Resources <https://www.bmj.com/>

INTERNET RESOURCES

1. Electronic catalog of the scientific library of Kazan State Medical University. http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en
2. Electronic library system of KSMU <https://lib-kazangmu.ru/english>
3. Student electronic library Student's Konsultant, Books in English https://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2018-207.html
4. Reference information system <https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x>
5. Scientific Electronic Library Elibrary.ru <http://elibrary.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. СРС способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

Требования к выступлениям

Одним из условий, обеспечивающих успех семинарских занятий, является совокупность определенных конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам обучающихся. Эти требования должны быть достаточно четкими и в тоже время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм. Перечень требований к любому выступлению ординатора примерно таков:

- 1) Связь выступления с предшествующей темой или вопросом.
- 2) Раскрытие сущности проблемы.
- 3) Методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux.

3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис.
4. Интернет браузер отечественного производителя.
5. Библиотечная система ИРБИС.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ С АЛЛЕРГОЛОГИЕЙ	1. Учебные комнаты (каб. 512, 516): - проекционная и мультимедийная аппаратура (ноутбук с мультимедиа-проектором 2 шт.); - информационный стенд (1 шт.); - иллюстративные материалы (тематические таблицы, диагностические схемы, статистические диаграммы); 2. Лекционная аудитория (каб. 514): - проекционная и мультимедийная аппаратура (ноутбук с мультимедиа-проектором 1 шт.); 3. Кабинет учебно-вспомогательного персонала (каб. 513): - компьютер, с доступом к сети интернет и доступом к электронным образовательным ресурсам (1 шт.), МФУ (1 шт.); - микроскопы (8 шт.); 4. Диагностические кабинеты: - Процедурный кабинет (противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, стол для приготовления разведений аллергенов и проведения АСИТ, стол для проведения кожных диагностических тестов, оборудование для производства тестов с аллергенами, аллергены для диагностики и лечения, разводящая жидкость для аллергенов, тест-контрольная жидкость и раствор гистамина); - Кабинет врача аллерголога-иммунолога (используются клинические истории болезни, амбулаторные карты пациентов, оснащение – тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, термометр, медицинские весы, ростометр, сантиметровые ленты, небулайзер, пикфлоуметр);	Адрес: Казань, Оренбургский тракт, 138, поликлиника РКБ МЗ РТ, терминал №4, 5 этаж.
---	---	--

	- Лаборатория клинической иммунологии (микроскоп). 5. Аудитории для самостоятельной работы обучающихся. <u>Оснащение:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	420012, г.Казань, ул.Бутлерова, 49 Научная библиотека КГМУ, читальный зал открытого доступа 2 этаж, кабинеты 201, 203
--	---	--

Заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.
О.В.

Скороходкина

(подпись)