

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Фонд оценочных средств
текущей и промежуточной аттестации
по дисциплине Иммунология

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль подготовки Иммунология

Форма обучения
заочно

I. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой промежуточной аттестации дисциплины «Клиническая иммунология и аллергология» является экзамен (кандидатский экзамен)

II. ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид промежуточной аттестации собеседование

III. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ ИЛИ В ФОРМИРОВАНИИ КОТОРЫХ УЧАСТВУЕТ ДИСЦИПЛИНА

Код компетенции	Содержание компетенций (результаты освоения ООП)	Показатели освоения компетенции
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности Код 31(УК-5) - нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности Код 32(УК-5) Уметь: - принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности Код У1 (УК-5) - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность Код У3 (УК-5) Владеть: - навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики Код В2 (УК-5)
ОПК – 4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знать: - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач

		<p>Код 31 (ОПК-4) - основные понятия и объекты интеллектуальной собственности, правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение</p> <p>Код 32 (ОПК-4) - современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни</p> <p>Код 33 (ОПК-4) Уметь: - находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан</p> <p>Код У1 (ОПК-4) - оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека</p> <p>Код У2 (ОПК-4) - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов</p> <p>Код У3(ОПК-4) Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения</p> <p>Код В1(ОПК-4)</p>
<p>ОПК – 5</p>	<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>Знать: - современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики для получения научных данных</p> <p>Код 31 (ОПК-5) - возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке</p> <p>Код 32(ОПК-5) Уметь:</p>

		<p>- применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз</p> <p>Код У2 (ОПК-5)</p> <p>- определить объем необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований</p> <p>Код У3 (ОПК-5)</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики</p> <p>Код В1(ОПК-5)</p> <p>- современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках</p> <p>Код В2 (ОПК-5)</p>
<p>ПК – 2</p>	<p>Способность и готовность к проведению фундаментальных и прикладных исследований в области медицинской науки, изучающей этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и прогнозирование исходов иммуноопосредованной патологии с использованием современных методов статистической обработки данных.</p>	<p>Знать:</p> <p>- современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</p> <p>Код З1 (ПК-2)</p> <p>- характеристику параметров функционирования иммунной системы</p> <p>Код З5 (ПК-2)</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области клинической иммунологии, аллергологии</p> <p>Код У2 (ПК-2)</p> <p>- интерпретировать результаты оценки параметров функционирования иммунной системы</p> <p>Код У4 (ПК-2)</p> <p>Владеть:</p> <p>- способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p> <p>Код В1(ПК-2)</p> <p>- навыками применения результатов оценки параметров функционирования иммунной</p>

		системы в соответствии с тематикой научного исследования Код В3 (ПК-2)
ПК-3	Способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, анализировать данные отечественной и зарубежной литературы по актуальным проблемам иммунологии и аллергологии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области клинической иммунологии, аллергологии <p>Код З1 (ПК-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках <p>Код З3 (ПК-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные пути и принципы апробации и внедрения результатов научных исследований в практическую деятельность. <p>Код З4 (ПК-3)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области клинической иммунологии, аллергологии <p>Код У1(ПК-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедрять новые методы исследования в исследовательский процесс; использовать новые научные данные в исследовательской и преподавательской деятельности <p>Код У3 (ПК-3)</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска научной информации <p>Код В2 (ПК-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения полученных научных результатов в исследовательской и преподавательской деятельности. <p>Код В3 (ПК-3)</p>

IV. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код компетенции	Дисциплины	Семестр
УК-5	История и философия науки	1,2
	Клиническая иммунология, аллергология	5
	Педагогика и психология высшей школы	3
	Внутренние болезни	4
	Клиническая иммунология первичных и вторичных иммунодефицитов	4
	Клиническая аллергология	5
	Аутоиммунные заболевания	5
	Профессиональная культура и этика преподавателя вуза	5
	Тьюторство в системе высшего образования	5
	Научно-исследовательская деятельность	2-6
ОПК-4	История и философия науки	1,2
	Клиническая иммунология, аллергология	5
	Внутренние болезни	4
	Клиническая иммунология первичных и вторичных иммунодефицитов	4
	Клиническая аллергология	5
	Аутоиммунные заболевания	5
	Научно-исследовательская деятельность	5-6
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5-6
ОПК-5	Иностранный язык	1-4
	Клиническая иммунология, аллергология	5
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5
	Научно-исследовательская деятельность	2-6
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2-6
ПК-2	Клиническая иммунология, аллергология	5
	Количественные методы обработки и анализа данных в медико-биологических исследованиях	3
	Внутренние болезни	4
	Клиническая иммунология первичных и вторичных иммунодефицитов	4
	Клиническая аллергология	5
	Аутоиммунные заболевания	5
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5
	Научно-исследовательская деятельность	1-6
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-6
ПК-3	Клиническая иммунология, аллергология	5

	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4
	Внутренние болезни	4
	Клиническая иммунология первичных и вторичных иммунодефицитов	4
	Клиническая аллергология	5
	Аутоиммунные заболевания	5
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5
	Научно-исследовательская деятельность	1-6
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1-6

V. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины	Коды компетенций и показателей освоения компетенций				
	УК- 5	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2	ПК-3
Семестр 5					
Раздел 1	31 (УК-5) 32 (УК-5) У1 (УК-5) У3 (УК-5) В2 (УК-5)	31 (ОПК-4) 32 (ОПК-4) 33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2 (ОПК-4) У3 (ОПК-4) В1 (ОПК-4)	31 (ОПК-5) 32 (ОПК-5) У2 (ОПК-5) У3 (ОПК-5) В1 (ОПК-5) В2 (ОПК-5)	31 (ПК-2) 35 (ПК-2)	-
Раздел 2	-	-	-	31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У1 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1 (ПК-2) В3 (ПК-2)	31 (ПК-3) 33 (ПК-3) 34 (ПК-3) У1 (ПК-3) У3 (ПК-3) В2 (ПК-3) В3 (ПК-3)

VI. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Код компетенции и ее показатели освоения			Формы оценочных средств	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
Раздел 1	УК-5	31 (УК-5) 32 (УК-5) У1 (УК-5) У3 (УК-5) В2 (УК-5)	Устный опрос Реферат	Собеседование
	ОПК-4	31 (ОПК-4) 32 (ОПК-4) 33 (ОПК-4) У1 (ОПК-4) У2 (ОПК-4)	Устный опрос Реферат	Собеседование

		У3 (ОПК-4) В1 (ОПК-4)		
	ОПК-5	31 (ОПК-5) 32 (ОПК-5) У2 (ОПК-5) У3 (ОПК-5) В1 (ОПК-5) В2 (ОПК-5)	Устный опрос Реферат	Собеседование
		ПК 2	31 (ПК-2) 35 (ПК-2)	Устный опрос Реферат
Раздел 2	ПК 2	31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У1 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1 (ПК-2) В3 (ПК-2)	Ситуационные задачи	Собеседование
		ПК-3	31 (ПК-3) 33 (ПК-3) 34 (ПК-3) У1 (ПК-3) У3 (ПК-3) В2 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Ситуационные задачи

VII. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Раздел 1.

Компетенции: УК-5, в части 31(УК-5), 32(УК-5), У1(УК-5), У3(УК-5), В2(УК-5); ОПК-4 в части 31(ОПК-4), 32(ОПК-4), 33(ОПК-4), У1(ОПК-4), У2(ОПК-4), У3(ОПК-4), В1(ОПК-4); ОПК-5 в части 31(ОПК-5), 32(ОПК-5), У2(ОПК-5), У3(ОПК-5), В1(ОПК-5), В2(ОПК-5); ПК-2 в части 31(ПК-2), 35(ПК-2).

Контрольные вопросы по темам раздела (устный опрос)

1. Морально-этические основы профессиональной деятельности в работе специалиста по иммуноопосредованной патологии. Существующие нормативно-правовые документы.
2. Основные характеристики иммунного ответа как объект критического анализа при решении исследовательских и практических задач в клинической иммунологии и аллергологии.
3. Виды правовой ответственности при осуществлении личного выбора в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях.
4. Федеральный институт промышленной собственности. Внедрение разработанных методик, правила оформления заявки на выдачу патента на изобретение.
5. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений при решении актуальных задач в клинической иммунологии и аллергологии.

6. Значение клинико-лабораторной базы при организации научно-исследовательской работы.
7. Объективность расчета объема необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований в процессе проведения научного исследования.
8. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики в реальной клинической практике специалиста по клинической иммунологии и аллергологии.
9. Теоретические основы проведения экспериментального научного исследования в современной иммунологии.
10. Решение прикладных задач в процессе планирования и организации проведения научного исследования по изучению иммуноопосредованных заболеваний человека.

Темы рефератов

1. Учение об инфекции и иммунитете. Критический анализ научных достижений современной инфекционной иммунологии.
2. Морально-этические нормы в профессиональной деятельности специалиста по иммуноопосредованным заболеваниям.
3. Правовые аспекты охраны продуктов интеллектуальной деятельности. Система «Антиплагиат».
4. Международная патентная система. Современные тренды патентного права.
5. Литературный обзор современных методов профилактики и лечения иммуноопосредованной патологии при проведении научно-исследовательской работы.
6. Сохранение здоровья и улучшения качества жизни населения Российской Федерации в аспекте организации аллерго-иммунологической помощи.
7. Теоретические и экспериментальные методы научного исследования в современной экспериментальной и клинической иммунологии.
8. Инновационные методики и подходы к решению актуальных научных проблем с использованием лабораторных и инструментальных баз.
9. Литературный обзор современных методов лабораторной диагностики иммунопатологии в аспекте проведения научно-исследовательской работы.
10. Отечественный и зарубежный опыт проведения научного исследования по изучению социально-значимых иммуноопосредованных заболеваниях.

Раздел 2.

Компетенции: ПК-2 в части 31(ПК-2), 35(ПК-2), У1(ПК-2), У2(ПК-2),

У4(ПК-2), В1(ПК-2), В3(ПК-2); ПК-3 в части 31(ПК-3), 33(ПК-3), 34(ПК-3), У1(ПК-3), У3(ПК-3), В2(ПК-3), В3(ПК-3).

Ситуационные задачи

Задача №1

Пациентка М., 25 лет, обратилась на консультативный прием в связи с 3-мя прервавшимися беременностями на сроке 6, 8 и 24 недели. Согласно представленной медицинской документации, после второй прервавшейся беременности лечилась по поводу рецидивирующей ВЭБ-инфекции, получала курсы интерферонотерапии и валацикловир. Несмотря на это следующая беременность завершилась на сроке 24 недели гибелью морфологически здорового плода. Из анамнеза: родной брат пациентки умер в возрасте 20 лет от инсульта. Больная с детства страдает мигренями, по поводу чего наблюдается у невролога амбулаторно.

Вопросы:

1. Что необходимо учитывать при планировании и организации проведения научного исследования по отношению к данному пациенту?
2. Какие вам известны достижения современных научных разработок в области раздела клинической иммунологии, изучающего новейшие методики лечения аутоиммунной патологии?

Эталоны ответов:

1. При планировании и организации проведения научного исследования по отношению к пациенту с первичным антифосфолипидным синдромом необходимо учитывать наличие его добровольного письменного согласия на участие в научном исследовании, соблюдение норм врачебной этики и закона о неразглашении врачебной тайны, заверенное письменное положительное решение Этического комитета.
2. В настоящее время к современным научным разработкам в области лечения аутоиммунной патологии наиболее перспективной и изучаемой является таргентная терапия, в основе которой лежит использование различных вариантов антицитокиновых моноклональных антител, направленных как непосредственно к медиаторам аутовоспаления, так и к их внеклеточным и мембранным рецепторным структурам. Помимо этого, известны варианты использования моноклональных антител к чек-поинтам (контрольным точкам) - рецепторам иммунокомпетентных клеток, регулирующих активацию иммунного ответа (CD40-CD40L), либо непосредственно к клеткам-продуцентам антител (CD20+-лимфоцитам).

Задача №2.

Женщина, 27 лет поступила в терапевтическое отделение стационара с острой долевой пневмонией и опоясывающим лишаем. В течение последних 5-ти лет она дважды лежала в стационаре с пневмонией. После проведения соответствующего лечения пациентка выписывалась из клиники в удовлетворительном состоянии без каких-либо остаточных симптомов заболевания. В детском возрасте тяжелых и часто повторяющихся инфекционных заболеваний органов дыхания отмечено не было. При сборе анамнеза удалось выявить, что были эпизоды диареи, наблюдавшиеся у больной в юношеском возрасте. При обследовании выявлено: уровень Hb - 115 г/л, содержание нейтрофилов и лимфоцитов в пределах нормы. Каких-либо органических изменений со стороны органов ЖКТ выявлено не было. При оценки иммунного статуса: лейкоциты - 12×10^9 /л, лимфоциты - 20%, CD3 - 72%, CD4 - 44%, CD8 - 18%, CD16 - 8%, CD19 - 12%, Ig A 0,02 г/л, IgM - 0,5 г/л, IgG - 2,4 г/л. НСТ спонт 94 у.е, НСТ стим 152 у.е, К стим 1,5; ЦИК -37 у.е. Не удалось выявить антигенспецифических IgG, несмотря на то, что больная получала 1 год назад бустерную дозу вакцины против столбняка. Находясь в стационаре, пациентка дала добровольное письменное согласие на участие в научном исследовании.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз. Какие диагностические методы вы порекомендуете использовать для проведения и обработки результатов исследования по данному варианту нозологий.
2. Какие современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области раздела, изучающего первичные иммунодефициты, вам известны?

Эталоны ответов:

1. Предварительный диагноз: Первичное иммунодефицитное состояние. Общевариабельная иммунная недостаточность. Гипогаммаглобулинемия. Общевариабельную иммунную недостаточность следует дифференцировать с другими формами первичных иммунодефицитов с дефектами синтеза антител и заболеваниями, протекающими с вторичной гипогаммаглобулинемией. Для подтверждения диагноза первичного иммунодефицита возможно проведение молекулярно-генетического анализа с определением вариантов дефекта в генах (например, ICOS, PTEN, NFKB1, IKZF1).
2. К современным теоретическим и экспериментальным методам научного исследования относят экспериментальное компьютерное

моделирование с использованием пакета STATISTICA, проведение однофакторного дисперсионного анализа с вычислением двухвыборочного t-критерия Стьюдента, сравнительный анализ групп пациентов по количественным или порядковым показателям с вычислением U-критерия Манна-Уитни и H-критерия Краскала-Уоллиса, проверка нормальности распределения показателей с помощью критерия Колмогорова-Смирнова.

Задача №3

Родители мальчика 13 лет обратились к врачу с жалобами на зуд, покраснение и отек в области глаз в летний период с четкой сезонностью (июнь-июль), впервые возникшие у ребенка в возрасте 7 лет во время игры в большой теннис. На момент осмотра жалоб нет. Аллергологический анамнез ребенка отягощен - у матери с раннего детства наблюдаются симптомы поллиноза.

Вопросы:

1. Какие результаты проводимого научного исследования вы планируете применить для решения практических задач относительно лиц, страдающих аллергией, при разработке стратегии диагностики и профилактики прогрессии пыльцевой аллергии?
2. Какие вам известны современные перспективные направления и научные разработки в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, изучающего патогенетические аспекты аллергии?

Эталоны ответов:

1. Для решения практических задач относительно пациентов, страдающих аллергией, для обеспечения максимально точного диагноза необходимо определение специфических иммуноглобулинов методом молекулярной алергодиагностики ImmonoCAP с определением сенсibilизации к мажорным и/или минорным аллергенам. Такой современный вид диагностики является основанием для эффективности специфической иммунотерапии и надежной профилактики прогрессии аллергии.
2. К современным направлениям лечения аллергии, являющимся на сегодняшний момент наиболее перспективным с точки зрения контроля за рефрактерной, по отношению к стандартной терапии, является использование варианта биологической терапии, основанной на применении моноклональных антител к основным патогенетическим звеньям аллергии: анти-IgE, анти-ИЛ-5, ИЛ-4, ИЛ-13-антитела.

VIII. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Компетенция: УК-5

1. Сущность, структура и принципы этических основ профессиональной деятельности в работе исследователя в области клинической иммунологии, аллергологии.
2. Нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности специалиста по клинической иммунологии, аллергологии.
3. Каким образом рекомендуется принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения в клинической иммунологии, аллергологии с учетом этических норм.
4. Способы осуществления личностного выбора в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, а также – оценки последствия принятого решения в практике исследователя по клинической иммунологии, аллергологии.
5. Способы оценки последствия принятого решения в практике исследователя клинического иммунолога, аллерголога. Виды ответственности.
6. Виды ответственности принятого решения в научно-исследовательской практике специалиста по клинической иммунологии, аллергологии.
7. Каким образом формируются навыки организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики в практике исследователя клинического иммунолога, аллерголога.
8. Морально-этические основы профессиональной деятельности в работе специалиста по иммуноопосредованной патологии. Существующие нормативно-правовые документы.
9. Виды правовой ответственности при осуществлении личностного выбора в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях.
10. Методы критического анализа и оценки современных научных достижений при решении актуальных задач в клинической иммунологии и аллергологии.

Компетенция: ОПК-4

1. Приведите примеры методов критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач в клинической иммунологии, аллергологии.
2. Какие методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в практике исследователя клинического иммунолога, аллерголога вам известны.

3. Основные понятия и объекты интеллектуальной собственности.
4. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение по специальности 14.03.09 Клинической иммунологии, аллергологии.
5. Современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения иммуноопосредованной патологии.
6. Приведите примеры наиболее эффективных методов внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан.
7. Современные способы систематизации методических рекомендаций по использованию новых методов профилактики и лечения иммуноопосредованной патологии.
8. Альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач как предмет комплексного анализа в современной клинической иммунологии, аллергологии.
9. Какие навыки критического анализа современных научных достижений и результатов деятельности можно применить при решении исследовательских и практических задач в области клинической иммунологии, аллергологии.
10. Значение комплексной оценки современных научных достижений и результатов деятельности при решении исследовательских и практических задач в клинической иммунологии, аллергологии..

Компетенция: ОПК-5

1. Какие современные методы клинической диагностики необходимо использовать для получения объективных научных данных в клинической иммунологии, аллергологии.
2. Какие современные методы лабораторной диагностики необходимо использовать для получения объективных научных данных при диагностике первичных иммунодефицитов
3. Какие современные методы лабораторной диагностики необходимо использовать для получения объективных научных данных при диагностике аутоиммунной патологии
4. Какие современные методы лабораторной диагностики необходимо использовать для получения объективных научных данных при диагностике аллергии.
5. Какие современные методы инструментальной диагностики необходимо использовать для получения объективных научных данных в клинической иммунологии, аллергологии
6. Возможности использования отечественной и зарубежной лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных при проведении

исследовательской работы по изучению иммуноопосредованной патологии.

7. Комплексный подход к выбору возможных методов решения поставленных научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз.
8. Статистическая достоверность полученных данных как результат расчета объема необходимых лабораторно-инструментальных методов исследований.
9. Современные способы интерпретации результатов лабораторных методов диагностики в отечественной и зарубежной клинической иммунологии, аллергологии.
10. Современные способы интерпретации результатов инструментальных методов диагностики в отечественной и зарубежной клинической иммунологии, аллергологии.

Компетенция: ПК-2

1. Возможности использования диагностического оборудования для проведения и обработки результатов исследования в современной клинической иммунологии, аллергологии.
2. Прикладное значение результатов научного исследования в области раздела медицины об иммуноопосредованной патологии.
3. Приведите примеры основных средств получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации в современной клинической иммунологии, аллергологии.
4. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения первичных иммунодефицитов
5. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения вторичных иммунодефицитных состояний.
6. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения ВИЧ-инфекции
7. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения иммунодефицитов, ассоциированных с хронической герпесвирусной инфекцией
8. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения иммунодефицитов, ассоциированных с развитием сепсиса

9. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения вторичных иммунодефицитов.
10. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения ревматоидного артрита
11. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения аутоиммунной патологии желудочно-кишечного тракта
12. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения онкопатологии
13. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения аллергических заболеваний.
14. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения пыльцевой аллергии.
15. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения бронхиальной астмы.
16. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения атопического дерматита.
17. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения острой и хронической крапивницы.
18. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения лекарственной аллергии
19. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения аллергенспецифической иммунотерапии
20. Современные методы проведения прикладных исследований в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения аллергенспецифической иммунодиагностики

Компетенция: ПК-3

1. Дайте комплексную оценку современным перспективным направлениям и научным разработкам по изучению иммуноопосредованной патологии.

2. Перечислите отечественные и зарубежные методы и технологии проведения научной коммуникации в современной клинической иммунологии, аллергологии.
3. Какие основные результаты и достижения современных научных разработок в области клинической иммунологии, аллергологии вам известны.
4. Перспективные возможности использования в практическом здравоохранении новых научных знаний и умений, полученных в ходе исследовательской работы по специальности 14.03.09 клиническая иммунология, аллергология.
5. Поиск научной информации с использованием современных отечественных и зарубежных интернет-ресурсов. Комплексная оценка и системный анализ полученной информации.
6. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения первичных иммунодефицитов
7. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения вторичных иммунодефицитов.
8. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения иммунодефицитов, ассоциированных с развитием сепсиса
9. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения системных заболеваний соединительной ткани.
10. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения ревматоидного артрита
11. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения аутоиммунной патологии желудочно-кишечного тракта
12. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической

- иммунологии, аллергологии, касающегося изучения аутоиммунной патологии кожи
13. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения онкопатологии
 14. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения пыльцевой аллергии.
 15. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения пищевой аллергии.
 16. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения бронхиальной астмы.
 17. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения атопического дерматита.
 18. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения острой и хронической крапивницы.
 19. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения неотложных состояний при аллергии.
 20. Особенности проведения научно-исследовательской работы с использованием современных технологий в области раздела клинической иммунологии, аллергологии, касающегося изучения алергенспецифической иммунодиагностики

IX. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатели оценивания уровня сформированности компетенций	
Высокий (продвинутый)	Демонстрирует полное понимание проблемы, вопроса. Уверенно оперирует понятиями и категориями

	<p>предметной области. Анализирует факты и возникающие в связи с ними отношения. Все требования к заданию выполнены. Правильно применяет знания и умения в предметной области.</p>
Средний (базовый)	<p>Демонстрирует достаточное понимание проблемы, вопроса. Оперирует понятиями и категориями предметной области. Допускает ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях. Основные требования к заданию выполнены. Допускает неточности в применении знаний и умений в предметной области.</p>
Низкий (пороговый)	<p>Демонстрирует поверхностное знание тематики проблемы. Неточно оперирует понятиями и категориями предметной области. Допускает значительные ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях. Требования к заданию выполнены частично. Допускает ошибки в применении знаний и умений в предметной области.</p>
Неудовлетворительный	<p>Демонстрирует незнание тематики проблемы. Не способен оперировать понятиями и категориями предметной области. Не способен анализировать факты и возникающих в связи с ними отношений. Требования к заданию не выполнены. Допускает существенные ошибки в применении знаний и умений в предметной области.</p>

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с

сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на повышенном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.
---	---	--	---

Критерии оценивания форм контроля.

Критерии оценивания

Собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов	удовлетворительное умение давать	удовлетворительная логичность и

	изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования,	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

	предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу			
--	--	--	--	--

Презентации/доклада:

Отметка	Дескрипторы			
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы
Отлично	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	Представляемая информация систематизована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Представляемая информация систематизована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Ответы на вопросы полные и/или частично полные
Удовлетворительно	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Представляемая информация не систематизована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарные вопросы.
Неудовлетворительно	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Не использованы информационные технологии. Больше 4 ошибок	Нет ответов на вопросы.