



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра

Клинической аллергологии и иммунологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

июня

2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аллергология и иммунология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.26 Аллергология и иммунология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Врач-аллерголог-иммунолог

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры

Клинической аллергологии и иммунологии

Наименование кафедры

Протокол от 23.05.2019

Дата протокола

№05

Номер протокола

Заведующий кафедрой

Должность

Хайтов
Подпись

/Р.М.Хайтов

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета

Лечебного

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019г.

Дата протокола

№ 10

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета

Должность

Стрюк
Подпись

/Р.И.Стрюк

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного-методического Управления

/Н.В. Ярыгин

Директор фундаментальной библиотеки

/Е.А. Ступакова

Председатель Учебно-методического совета

Должность

Зайратьянц
Подпись

/О.В.Зайратьянц

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

доцент, к.м.н.

Должность, степень

Хайтов
Лутковская
Подпись

/Р.М.Хайтов

Ю.Е.Лутковская

Расшифровка подписи

Москва 2019

Рецензент:

Царев В.Н. - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой Микробиологии, вирусологии, иммунологии

ФНО, ученая степень, звание, место работы

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	7
4. Структура и содержание дисциплины (модуля).....	7
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	18
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
6.1.1. Ситуационные задачи.....	18
6.1.2. Контрольные вопросы/задания	19
6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации	19
6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании	19
7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)	19
7.1. Основная литература.....	19
7.2. Дополнительная литература.....	20
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	200
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	2121
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	23

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Аллергология и иммунология

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*реализуется в базовой части учебного плана по направлению подготовки (специальности)
базовой/вариативной

31.08.26 Аллергология и иммунология

*Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность*очной формы обучения.*очной/ очно-заочной*

Цель:

подготовка квалифицированного врача-аллерголога-иммунолога, обладающего системой знаний, умений и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности врача аллерголога-иммунолога.

Задачи:

Подготовка врача, ориентированного в вопросах клинической аллергологии и иммунологии, соответствующего квалификационной характеристике специалиста аллерголога - иммунолога.

Развитие профессиональных знаний и умений для организации медицинской помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями, позволяющих самостоятельно работать во всех звеньях аллергологической службы: ординатор или заведующий аллергологическим отделением, врач аллергологического кабинета поликлиники, работа в органах управления здравоохранением.

Формирование компетенций в организационных вопросах здравоохранения, страховой медицины, экономики здравоохранения, медицинской статистики и доказательной медицины.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
4.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
5.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
6.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями
7.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации
8.	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности и характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формирование у обучающихся компетенций включает в себя следующие результаты обучения по дисциплине (модулю).

Таблица 2. Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	<p>Знать: - Конституцию Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>-методику исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</p> <p>-вопросы организации медицинской помощи населению; -организацию экспертизы качества медицинской помощи;</p> <p>-вопросы экспертизы временной нетрудоспособности.</p> <p>Уметь: - применять методики изучения состояния здоровья населения;</p> <p>-анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций здравоохранения;</p> <p>-использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной профилактики.</p> <p>Владеть: - методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях, по данным заболеваемости, инвалидности, по показателям физического развития, состояния окружающей среды;</p> <p>-методами анализа и оценки деятельности медицинских учреждений;</p> <p>-методами оценки качества оказания медицинской помощи в ЛПУ.</p>
2.	УК-2	<p>Знать: - Конституцию РФ, законы и иные нормативные правовые акты РФ в сфере здравоохранения;</p> <p>- обучение и переподготовка персонала. Роль специалиста по управлению в повышении квалификации персонала;</p> <p>- роль специалистов в сохранении и укреплении здоровья населения;</p> <p>- вопросы аттестации и сертификации персонала;</p> <p>- дистанционное образование;</p> <p>Уметь: - осуществлять организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез);</p> <p>- разработать программы непрерывного профессионального образования и повышения квалификации медицинского персонала учреждения;</p> <p>Владеть: - нормативной и распорядительной документацией;</p>
3.	ПК-1	<p>Знать: - современные методы ранней диагностики иммунологических и аллергических заболеваний, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза;</p> <p>-основные синдромы и симптомы, патогномичные для иммунологических и аллергических заболеваний;</p> <p>- методы специфической и неспецифической профилактики иммунологических и аллергических заболеваний.</p> <p>Уметь: - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждение возникновения распространения иммунологических аллергических заболеваний;</p> <p>- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания у пациентов с иммунологическими и аллергическими заболеваниями;</p> <p>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>- использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие иммунологических и</p>

		<p>аллергических заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить основные и дополнительные методы исследования при иммунологических и аллергических патологиях для уточнения диагноза. <p>Владеть: - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами специфической и неспецифической профилактики иммунологических и аллергических заболеваний; - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР-исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов).
4.	ПК-2	<p>Знать: - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния здоровья и результатов лечения на этапах наблюдения; - алгоритм обследования пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями; - ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры - комплексную взаимосвязь между аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями и соматическим здоровьем; - правила составления диспансерных групп; - основные принципы диспансеризации пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями. <p>Уметь: - анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести общеклиническое исследование по показаниям; - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни; - заполнять медицинскую документацию; - проводить клиническое обследование пациента; - формировать диспансерные группы; - обосновать необходимость проведения методов профилактики аллергологических и (или) иммунологических заболеваний; - выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями. <p>Владеть: - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждения аллерго- и иммунопатологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача аллерголога-иммунолога; - навыками оформления информированного согласия; - методами контроля за эффективностью диспансеризации.
5.	ПК-5	<p>Знать: - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации пациентов с аллергологическими и/или иммунологическими заболеваниями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм аллергологических и/или иммунологических заболеваний, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме; <p>Уметь: - собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные аллергологического, лекарственного анамнеза;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование пациента (осмотр, аускультация) и направить его на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию специалистов; - определить необходимых установления лабораторных инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; <p>Владеть: - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий у пациентов с аллергологическими и/или иммунологическими заболеваниями;</p> <p>- методикой и оценкой аллергопроб и иммунограмм 1, 2 и 3 уровней.</p>
6.	ПК-6	<p>Знать: - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации пациентов с аллергическими и/или иммунологическими заболеваниями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм аллергических и/или иммунологических заболеваний, методы их выявления, устранения и предупреждения; - проведение СИТ-терапии; противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении пациентов с аллергическими и/или иммунологическими заболеваниями; - клиническую картину, методы диагностики и лечения неотложных состояний в аллергологии. <p>Уметь: - собрать полный анамнез пациента, включая данные аллергического и лекарственного анамнеза; провести опрос больного, его родственников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести физикальное обследование пациентов различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия при аллергических и/или иммунологических заболеваниях; - осуществлять приемы реанимации и первой помощи при неотложных состояниях в аллергологии и других экстренных ситуациях. <p>Владеть: - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при аллергических и/или иммунологических заболеваниях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию лечебной помощи; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.
7.	ПК-8	<p>Знать: - фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения аллергических и/или иммунологических заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекарственные средства (медикаментозные и немедикаментозные), используемые для лечения аллергических и/или иммунологических заболеваний;

		<p>- показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения для пациентов с аллергическими и/или иммунологическими заболеваниями.</p> <p>Уметь: - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой при аллергических и/или иммунологических заболеваниях;</p> <p>- проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации.</p> <p>Владеть: - алгоритмом использования лекарственных средств на разных этапах лечения пациентов с аллергическими и/или иммунологическими заболеваниями;</p> <p>- навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение.</p>
8.	ПК-9	<p>Знать: - методы и средства специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>- нормативные документы, регламентирующие проведение вакцинации в РФ;</p> <p>- региональные программы профилактики инфекций.</p> <p>Уметь: - выбирать методы специфической профилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>- выбирать методы профилактики пациентам с различными отклонениями в здоровье.</p> <p>Владеть: - методикой специфической профилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>- навыками заполнения учетно-отчетной документации.</p>

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Аллергология и иммунология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

32 зачетных единиц 1152 акад. часов.

Таблица 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	32	1152	288	252	288	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем	18	648	162	162	162	162
Аудиторная работа						
– занятия лекционного типа		24	6	6	6	6
– занятия практического типа		624	156	156	156	156
Внеаудиторная работа						
Самостоятельная работа	13	468	126	90	126	126
Промежуточная аттестация:						
		36				36

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля) структурировано по разделам. Трудоемкость раздела дисциплины (модуля) разбивается по видам учебных занятий с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Таблица 4. Структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				Самостоятельная работа
			аудиторные занятия				
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Определение предмета. Фундаментальная иммунология. Компоненты иммунной системы.	63	2	-	22	-	39
2.	Формирование и реализация иммунного ответа.	63	2	-	22	-	39
3.	Оценка состояния иммунной системы	99	2	-	58	-	39
4.	Клиническая иммунология.	99	2	-	58	-	39
5.	Врожденные и приобретенные иммунодефициты.	99	2	-	58	-	39
6.	Аутоиммунная патология.	99	2	-	58	-	39
7.	Вакцины и поствакцинальные осложнения.	99	2	-	58	-	39
8.	Иммунотропные лекарственные препараты.	99	2	-	58	-	39
9.	Клиническая аллергология.	99	2	-	58	-	39
10.	Принципы диагностики аллергических заболеваний.	99	2	-	58	-	39
11.	Частная аллергология.	99	2	-	58	-	39
12.	Избранные вопросы смежных дисциплин.	99	2	-	58	-	39
	Итого	1116	24	-	624	-	468

Таблица 5. Тематический план занятий лекционного типа

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Тема лекции и ее содержание
1.	Определение предмета. Фундаментальная иммунология. Компоненты иммунной системы.	Лекция 1. Место клинической иммунологии аллергологии в современной медицине. Задачи, роль аллерголога-иммунолога, в практическом здравоохранении. Развитие дисциплины в России. Основные принципы и уровни организации службы клинической иммунологии и аллергологии. Лекция 2. Фундаментальная иммунология. Некоторые определения (иммунология, иммунитет, антиген, гаптен, антитела, иммунологическая память, свойства иммунной системы, антигенпрезентация, молекулярный аппарат антигенного распознавания - антигены главного комплекса гистосовместимости, антигенраспознающие рецепторы лимфоцитов, иммуноглобулины, молекулы клеточной адгезии). Органы иммунной системы. Компоненты иммунной системы.
2.	Формирование и реализация иммунного ответа.	Лекция 1. Основные постулаты распознавания антигена. Распознавание антигена, факторы защиты. Генетические основы иммунного ответа.

		Лекция 2. Регуляция иммунного ответа. Механизмы ограничения иммунного ответа: контроль со стороны антител по типу обратной связи, идиотипические сетевые взаимодействия. Механизмы регуляции иммунного ответа за счет системы цитокинов. Регуляторные иммуонейроэндокринные сети.
3.	Оценка состояния иммунной системы	Лекция 1. Сбор иммунологического анамнеза. Диагностические тесты, Показания и противопоказания. Основные тесты лабораторной иммунодиагностики (тесты I и II уровня). Лекция 2. Характеристика основных иммунопатологических синдромов Инфекционный, аллергический, аутоиммунный, лимфопролиферативный, первичный иммунодефицит, вторичный иммунологическая недостаточность.
4.	Клиническая иммунология.	Лекция 1. Задачи клинической иммунологии. Определение, классификация, характеристика болезней иммунной системы человека, патогенетические механизмы, иммунодиагностика, распространенность. Лекция 2. Инфекции иммунной системы. Основные понятия. Действие микроорганизмов на клетки и органы иммунной системы (иммуотропизм). Вирусы с тропизмом к иммунной системе (герпетические вирусы, вирус иммунодефицита человека, и др.). Клиника, диагностика, лечение.
5.	Врожденные и приобретенные иммунодефициты.	Лекция 1. Врожденные иммунодефициты. Врожденные (первичные) иммунодефицитные состояния (классификация, клинические варианты, лечебная тактика), особенности наследования. Лекция 2. Приобретенные иммунодефицитные состояния. Причины, общая характеристика,
6.	Аутоиммунная патология.	Лекция 1. Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет Механизмы развития аутоагрессии, классификация аутоиммунных заболеваний. Физиологическая роль аутоиммунитета. Характеристика аутоиммунных реакций и заболеваний, классификация (системные, промежуточные, органоспецифические). Лекция 2. Характеристика некоторых аутоиммунных заболеваний. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение. Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит. Системная склеродермия. Дерматополимиозит. Хронический активный гепатит и другие аутоиммунные заболевания печени. Антифосфолипидный синдром.
7.	Вакцины и поствакцинальные осложнения.	Лекция 1. Классификация основных вакцинных препаратов Живые аттенуированные вакцины, убитые вакцины, полисахаридные антигены микробной стенки. Лекция 2. Реакция на вакцинацию и поствакцинальные осложнения. Общие вопросы безопасности вакцинации. Диагностика и лечение поствакцинальных осложнений. Профилактика поствакцинальных реакций и осложнений.
8.	Иммунотропные лекарственные препараты.	Лекция 1. Иммунотропные лекарственные средства. Определение термина "иммунотропные лекарственные средства" (ИТЛС). Понятие об экстраиммунной и собственно иммунотерапии. Принципы селекции и создания ИТЛС. Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты, иммуномодуляторы. Основные критерии назначения ИТЛС Лекция 2. Классификация основных видов иммуномодуляторов По происхождению (экзогенные, эндогенные, химически чистые и синтетические), по преимущественному механизму действия). Форма выпуска, дозы. Показания к назначению. Побочные реакции.
9.	Клиническая аллергология.	Лекция 1. Современная классификация аллергических реакций. Наиболее распространенные аллергические заболевания (реагиновые, нереагиновые и смешанные формы). Возрастные особенности. Факторы предрасположенности к аллергии. Понятие "органа-мишени" при аллергии.

		Лекция 2. Принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями Нейроэндокринные факторы в патогенезе аллергических заболеваний. Принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями (прекращение контакта с аллергеном, медикаментозная терапия, специфическая и неспецифическая иммунотерапия).
10.	Принципы диагностики аллергических заболеваний.	Лекция 1. Диагностики аллергических заболеваний. Аллергены как препараты для диагностики и лечения, их классификация, требования для клинического применения, стандартизация. Лекция 2. Аллергологический анамнез. Кожные пробы, их виды, показания к проведению. Провокационные тесты, виды, способы постановки.
11.	Частная аллергология.	Лекция 1. Пищевая аллергия. Природа аллергенов. Клинические формы пищевой аллергии. особенности пищевой аллергии в детском возрасте и у взрослых Диагностика. Дифференциальный диагноз с псевдоаллергическими реакциями. Пищевая аллергия и энзимопатии. Лечение. Лекция 2. Аллергия к простым химическим веществам (гаптенам) Виды побочного действия лекарств. Клинические проявления, диагностика, лечение. Лекарственная аллергия. Особенности лечения стоматологических больных на фоне аллергопатологии.
12.	Избранные вопросы смежных дисциплин.	Лекция 1. Эндокринология. Аутоиммунные поражения эндокринных органов. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Диагностика и дифференциальная диагностика нозологических форм. Лечение и профилактика. Лекция 2. Инфекционные болезни. Иммунопатогенез, иммунодиагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.

Таблица 6. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Раздел дисциплины (модуля)	Содержание раздела дисциплины (модуля) структурированное по темам
1.	Определение предмета. Фундаментальная иммунология. Компоненты иммунной системы.	<p>Место клинической иммунологии аллергологии в современной медицине, задачи. Врач аллерголог-иммунолог, роль в практическом здравоохранении. Развитие дисциплины в России. Основные принципы и уровни организации службы клинической иммунологии и аллергологии. Эпидемиология иммунопатологии, значение неблагоприятных факторов внешней среды (иммуноэкология). Некоторые определения (иммунология, иммунитет, антиген, гаптен, антитела, иммунологическая память, свойства иммунной системы, антигенпрезентация, молекулярный аппарат антигенного распознавания - антигены главного комплекса гистосовместимости, антигенраспознающие рецепторы лимфоцитов, иммуноглобулины, молекулы клеточной адгезии).</p> <p>Фундаментальная иммунология. Органы иммунной системы: костный мозг и тимус - центральные органы иммунной системы, особенности строения тимуса в зависимости от возраста, лимфоузлы и селезенка, характерные изменения морфологии под действием антигенного раздражения, лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками (MALT).</p> <p>Клеточные компоненты иммунной системы. Лейкоциты: эозинофилы, нейтрофилы, моноциты, базофилы, лимфоциты (функции клеток). Макрофаги (морфология, происхождение, функция: фагоцитоз, процессинг антигенов и представление процессированного антигена лимфоцитам, синтез и секреция медиаторов). Т-лимфоциты (мембранные маркеры, субпопуляции, медиаторы иммунного ответа, антигенсвязывающий рецептор лимфоцитов). В-лимфоциты (иммуноглобулиновые рецепторы, мембранные маркеры). NK-клетки (функции)</p>

		<p>Гуморальные компоненты иммунной системы. Гуморальные медиаторы (цитокины, система комплемента и др.) Классификация и общие свойства цитокинов. Механизмы действия цитокинов. Специфические медиаторы (антитела, строение, антигенспецифические медиаторы, продуцируемые Т-лимфоцитами).</p>
2.	Формирование и реализация иммунного ответа.	<p>Распознавание антигена - основные постулаты. Роль неспецифических гуморальных защитных факторов (белки системы комплемента, белки острой фазы, лизоцим и т.д.). Роль специфических гуморальных защитных факторов: функции антител, этапы антителообразования (антигенпрезентация, контакт активированного макрофага с CD4, контакт CD4 с CD20, пролиферация CD20 с образованием плазматических клеток, клеток памяти и синтезом антител). Реализация клеточных механизмов неспецифической защиты: роль острой воспалительной реакции в защите организма от инфекции (активация комплемента, функции системы комплемента, белки острой фазы, этапы развития острой воспалительной реакции), механизм действия врожденного иммунитета, Toll-подобные рецепторы, представление о паттернах патогенности (PAMP) роли макрофагов и NK-клеток. Реализация клеточных механизмов защиты: образование цитотоксических Т-лимфоцитов, механизм цитотоксических реакций.</p> <p>Регуляция иммунного ответа. Механизмы ограничения иммунного ответа: контроль со стороны антител по типу обратной связи, идиотипические сетевые взаимодействия. Механизмы регуляции иммунного ответа за счет системы цитокинов. Регуляторные иммунонейроэндокринные сети.</p> <p>Генетические основы иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости (МНС); молекулы МНС I класса; молекулы МНСII класс. Полиморфизм антигенов МНС. Генетическая природа разнообразия антигенсвязывающих рецепторов и антител. Эволюция иммунной системы с точки зрения эволюции молекул суперсемейства иммуноглобулинов. Онтогенез иммунной системы человека</p>
3.	Оценка состояния иммунной системы	<p>Сбор иммунологического анамнеза и характеристика основных иммунопатологических синдромов (инфекционный, аллергический, аутоиммунный, лимфопролиферативный, первичный иммунодефицит, вторичный иммунологическая недостаточность). Диагностические тесты, проводимые непосредственно у больного (in vivo); варианты (капельные, уколочные, эндоназальные, полоскательные и др.), показания и противопоказания. Основные тесты лабораторной иммунодиагностики (тесты I и II уровня). Методы исследования лимфоцитов (основанные на изучении поверхностных маркеров, исследование функционального состояния лимфоцитов, оценка гиперчувствительности замедленного типа). Оценка функционального состояния фагоцитов. Основные методы выявления антител и антигенов (методы, основанные на реакции преципитации: двойная диффузия в агаре по Оухтерлони, радиальная иммунодиффузия по Манчини, иммуноэлектрофорез). Методы, основанные на реакции агглютинации. Методы, основанные на использовании меченых реагентов. Радиоиммунологические методы. Иммуноферментные, иммуногистологические методы, полимеразная цепная реакция, возможности в клинической иммунологии. Оценка центральных и периферических органов иммунной системы. Принципы иммунодиагностики (серологические, клеточные, молекулярные, генные). Определение комплемента. Проточная цитометрия.</p>
4.	Клиническая иммунология.	<p>Задачи клинической иммунологии. Определение, классификация, характеристика болезней иммунной системы человека, патогенетические механизмы, иммунодиагностика, распространенность. Основные механизмы развития иммунопатологического процесса. Принципы постановки иммунологического диагноза. Особенности обследования больных с иммунопатологией. Значение HLA-комплекса. Критерии иммунопатологии. Нейроиммуноэндокринные связи и их нарушение в патогенезе различных заболеваний человека.</p> <p>Инфекции иммунной системы.</p> <p>Основные понятия. Действие микроорганизмов на клетки и органы иммунной системы (иммунотропизм). Вирусы с тропизмом к иммунной системе</p>

		<p>(герпетические вирусы, вирус иммунодефицита человека, и др.). Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), определение. Этиология, характеристика ВИЧ, основные антигены, иммуотропизм, пути трансмиссии.</p> <p>Инфекционный мононуклеоз, ЦМВ, герпес, этиология. Иммуотропизм вируса Эпштейн-Барр. Клиника, иммунопатология. Иммунодиагностика, лечение. Другие инфекции иммунной системы.</p>
5.	Врожденные и приобретенные иммунодефициты.	<p>Иммунодефицитные заболевания. Определение. Классификация. Роль отечественных ученых (Р. В. Петров, Ю. М. Лопухин) в создании классификации иммунодефицитов. Эпидемиология иммунодефицитов.</p> <p>Врожденные иммунодефициты. Врожденные (первичные) иммунодефицитные состояния (классификация, клинические варианты, лечебная тактика), особенности наследования. Синдром врожденных дефектов фагоцитоза (хроническая гранулематозная болезнь, синдром Чедиака-Хигаси и др.), комплемента (ангионевротический отек и др.). Дефекты адгезивных свойств лейкоцитов.</p> <p>Приобретенные иммунодефицитные состояния. Причины, общая характеристика, иммуномодулирующее действие вирусов, ВИЧ, герпесвирусы, иммуотоксическое действие лекарств, иммуотоксическое влияние экологических и производственных факторов, иммунитет и стресс, иммунологическая недостаточность при злокачественных новообразованиях, болезнях обмена веществ, почек и других заболеваниях, особенности функционирования иммунной системы при беременности, лактации, в менопаузе, иммунодефициты и операционная травма, наркоз. Транзиторная иммуносупрессия в определенные возрастные периоды (детский, старческий возраст). Популяционные особенности иммунного статуса, влияние факторов внешней среды, производственных вредностей, радиации. Особенности местного иммунитета ротовой полости человека.</p>
6.	Аутоиммунная патология.	<p>Основные понятия. Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет, механизмы развития аутоагрессии, классификация аутоиммунных заболеваний. Физиологическая роль аутоиммунитета. Характеристика аутоиммунных реакций и заболеваний, классификация (системные, промежуточные, органоспецифические). Гипотезы возникновения и этиологические факторы аутоиммунных болезней. Аутоиммунные расстройства и толерантность к "своему". Аутоиммунизация и перекрестные иммунные реакции, роль инфекционного агента. Иммунодиагностика аутоиммунных расстройств. Природа аутоантигена и аутоантител, клеточных факторов, их выявление. Тканевые повреждения при аутоиммунных заболеваниях. Клиника аутоиммунных процессов, возрастные особенности. Генетика аутоиммунитета, значение антигенов HLA класса I и II, цитокинов. Принципы иммунокоррекции при аутоиммунных заболеваниях.</p> <p>Характеристика некоторых аутоиммунных заболеваний (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение). Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит. Системная склеродермия. Дермато-полимиозит. Хронический активный гепатит и другие аутоиммунные заболевания печени. Антифосфолипидный синдром. Синдром хронической усталости. Системные васкулиты. Аутоиммунные заболевания почек. Аутоиммунная патология желудочно-кишечного тракта. Аутоиммунные аспекты эндокринной патологии. Иммунопатология кожи.</p>
7.	Вакцины и поствакцинальные осложнения.	<p>Классификация основных вакцинных препаратов: живые аттенуированные вакцины, убитые вакцины, полисахаридные антигены микробной стенки.</p> <p>Реакция на вакцинацию и поствакцинальные осложнения. Общие вопросы безопасности вакцинации. Диагностика и лечение поствакцинальных осложнений. Профилактика поствакцинальных реакций и осложнений</p>
8.	Иммуотропные лекарственные препараты.	<p>Основные представления об иммуотропных лекарственных средствах. Определение термина "иммуотропные лекарственные средства" (ИТЛС). Понятие об экстраиммунной и собственно иммуотерапии. Принципы селекции и создания ИТЛС. Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты, иммуномодуляторы.</p>

		<p>Основные критерии назначения ИТЛС</p> <p>Классификация основных видов иммуномодуляторов: по происхождению (экзогенные, эндогенные, химически чистые и синтетические), по преимущественному механизму действия). Форма выпуска, дозы. Показания к назначению. Побочные реакции.</p> <p>Специфическая иммунотерапия (препараты, содержащие разнообразные антитела – антистафилококковый гаммаглобулин, нормальный человеческий иммуноглобулин и др.)</p> <p>Иммунодепрессанты, механизм действия, показания к назначению, побочные эффекты. Глюкокортикостероиды. Цитостатики.</p>
9.	Клиническая аллергология.	<p>Современная классификация аллергических реакций. Аллергические реакции немедленного и замедленного типов. Патогенетические классификации по А. Д. Адо и по Джеллу и Кумбсу. Стадии развития аллергических реакций. Роль иммунных и воспалительных клеток и их медиаторов в аллергических процессах. Роль цитокинов в патогенезе аллергии. Наиболее распространенные аллергические заболевания (реагиновые, нереагиновые и смешанные формы). Возрастные особенности. Факторы предрасположенности к аллергии. Понятие "органа-мишени" при аллергии. Нейроэндокринные факторы в патогенезе аллергических заболеваний. Принципы лечения больных с аллергическими заболеваниями (прекращение контакта с аллергеном, медикаментозная терапия, специфическая и неспецифическая иммунотерапия).</p>
10.	Принципы диагностики аллергических заболеваний.	<p>Аллергены как препараты для диагностики и лечения, их классификация, требования для клинического применения, стандартизация. Аллергологический анамнез. Кожные пробы, их виды, показания к проведению. Реакция Праустница-Кюстнера. Провокационные тесты, виды, способы постановки. ТТЕЭЛ-аллергологический тест для диагностики лекарственной аллергии и аллергии на протезные материалы.</p>
11.	Частная аллергология.	<p>Пищевая аллергия. Природа аллергенов. Клинические формы пищевой аллергии. Особенности пищевой аллергии в детском возрасте и у взрослых</p> <p>Диагностика. Дифференциальный диагноз с псевдоаллергическими реакциями. Пищевая аллергия и энзимопатии. Лечение.</p> <p>Крапивница и отек Квинке. Классификация, аллергены. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз с псевдоаллергической формой, с наследственным ангионевротическим отеком. Лечение.</p> <p>Лекарственная аллергия. Аллергия к простым химическим веществам (гаптенам) Виды побочного действия лекарств. Клинические проявления, диагностика, лечение.</p> <p>Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Методы неотложной помощи при системной анафилаксии.</p> <p>Аллергические заболевания кожи. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Атопический дерматит, клинические формы, дифференциальный диагноз, лечение.</p> <p>Аллергические стоматиты. Способы диагностики, дифференциальный диагноз. Особенности лечения в сочетании с бронхиальной астмой, поллинозом, аллергодерматозами и др. Особенности лечения стоматологических больных на фоне аллергопатологии.</p> <p>Аллергические риниты и конъюнктивиты. Этиология, клиника, специфическая иммунодиагностика, лечение и профилактика.</p> <p>Аллергические заболевания органов дыхания (этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия). Бронхиальная астма, экзогенный аллергический альвеолит, легочные эозинофилии, лекарственные повреждения паренхимы легких</p>
12.	Избранные вопросы	<p>Пульмонология. Иммунология легких, понятие о бронхоассоциированной лимфоидной ткани легких-БАЛТ. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиника заболеваний легких (воспалительные заболевания легких, аллергозы, гранулематозы, пневмосклерозы и т. д.), туберкулеза легких, профессиональных</p>

смежных дисциплин.	<p>заболеваний легких, опухолей легких. Лабораторные, инструментальные и рентгенологические методы исследования в пульмонологии. Диагностика и дифференциальная диагностика нозологических форм. Лечение и профилактика заболеваний легких. Возрастные особенности.</p> <p>Инфекционные болезни. Классификация. Этиология, патогенез, клиника основных инфекционных заболеваний. Эпидемиология. Основные принципы организации медицинской помощи при инфекционных заболеваниях. Инфекции детского возраста. Иммунопатогенез, иммунодиагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний. Методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.</p> <p>Гематология. Этиология, патоморфология, патогенез, клиника заболеваний системы крови. Эпидемиология болезней крови. Гемобластозы, анемии и т. д. Нарушение кроветворения при не гематологических заболеваниях и воздействии ионизирующей радиации. Клинические аспекты иммуногематологии, трансфузиологии. Лабораторные, инструментальные методы исследования в гематологии, диагностика и дифференциальная диагностика нозологических форм. Лечение и профилактика заболеваний системы крови.</p> <p>Эндокринология. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиника основных заболеваний эндокринной системы. Аутоиммунные поражения эндокринных органов. Эндокринные заболевания у детей. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Диагностика и дифференциальная диагностика нозологических форм. Лечение и профилактика.</p> <p>Дерматовенерология. Этиология, патогенез, диагностика, терапия, профилактика дерматозов. Взаимосвязь болезней кожи с другими патологическими состояниями. Инфекционные, паразитарные и вирусные болезни кожи, дерматиты, токсикодермии, профессиональные и аллергические дерматозы, аутоиммунные и токсические дерматозы, связанные с заболеванием внутренних органов, наследственные, системные болезни кожи. Заболевания, передающиеся половым путем. Лабораторные, инструментальные методы исследования в дерматологии. Диагностика и дифференциальная диагностика нозологических форм. Лечение и профилактика.</p> <p>Иммунопатология при заболеваниях ротовой полости.</p> <p>Иммунология инфекционно-воспалительных заболеваний вирусной и бактериальной этиологии, в том числе при постхирургических осложнениях. Аутоиммунные заболевания слизистых, с клиническими проявлениями в ротовой полости (синдром Бехчета, синдром Вегенера и др.). Аллергопатология ротовой полости. Лекарственная аллергия (этиология, клиника, особенности лечения). Патология слизистой ротовой полости (язвенные, афтозные и др. стоматиты), этиология, клиника, особенности иммунотропной терапии.</p> <p>Основные принципы лечения стоматологических заболеваний на фоне иммунодефицитов</p>
--------------------	---

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся содержит несколько видов изучения учебного материала.

Таблица 7. Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы ¹
	Работа с литературными источниками
	Работа с Интернет-ресурсами

¹

Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, который выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

№ п/п	Вид самостоятельной работы ¹
	Написание рефератов
	Подготовка презентаций

5.1. Задания на самостоятельную работу

Формы организации самостоятельной работы обучающихся включают темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки и другое.

Фонд оценочных средств для проведения контроля качества выполненной самостоятельной работы по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля). Выполнения контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

5.1.1. Задания на самостоятельную работу по разделу 1

Цель задания:	Знать место клинической иммунологии аллергологии в современной медицине, задачи, роль врач аллерголога-иммунолога в практическом здравоохранении. Развитие дисциплины в России. Основные принципы и уровни организации службы клинической иммунологии и аллергологии.
Содержание работы обучающегося:	Работа с нормативными правовыми актами, рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Нормативные правовые акты, рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.2. Задания на самостоятельную работу по разделу 2

Цель задания:	Знать этапы развития иммунологии, строение и функционирование иммунной системы, регуляцию иммунного ответа.
Содержание работы обучающегося:	Работа с нормативными правовыми актами, рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Нормативные правовые акты, рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.3. Задания на самостоятельную работу по разделу 3

Цель задания:	Знать основные синдромы, в основе которых лежат иммунопатологические механизмы развития.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы

Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.4. Задания на самостоятельную работу по разделу 4	
Цель задания:	Знать классификацию, характеристику болезней иммунной системы человека, патогенетические механизмы, принципы иммунодиагностики.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.5. Задания на самостоятельную работу по разделу 5	
Цель задания:	Знать классификацию иммунодефицитов, принципы диагностики, терапии и профилактики.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.6. Задания на самостоятельную работу по разделу 6	
Цель задания:	Знать механизмы запуска и развития аутоиммунных заболеваний, принципы диагностики, терапии.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.7. Задания на самостоятельную работу по разделу 7	
Цель задания:	Знать Классификация основных вакцинных препаратов. Реакция на вакцинацию и поствакцинальные осложнения. Общие вопросы безопасности вакцинации.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9

Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.8. Задания на самостоятельную работу по разделу 8	
Цель задания:	Знать классификации иммулотропных препаратов, принципы назначения.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.9. Задания на самостоятельную работу по разделу 9	
Цель задания:	Знать этапы развития аллергологии, типы алл.реакций.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.10. Задания на самостоятельную работу по разделу 10	
Цель задания:	Знать принципы современной диагностики аллергопатологии.
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы
5.1.11. Задания на самостоятельную работу по разделу 11	
Цель задания:	Знать основные нозологические формы аллергопатологий, принципы профилактики и терапии.
Содержание работы	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками

обучающегося:	Подготовка устного сообщения
Код формируемой компетенции	УК-2, ПК-1,5,6,9
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

5.1.12. Задания на самостоятельную работу по разделу 12

Цель задания:	Знать иммунологические аспекты развития (инфекционных, эндокринных, онкологических...) заболеваний и современные возможности иммунотерапии
Содержание работы обучающегося:	Работа с рекомендованной основной и дополнительной литературой; работа с электронными учебниками
Код формируемой компетенции	Подготовка устного сообщения
Задания для самостоятельной работы:	Задания в тестовой форме, Контрольные вопросы
Форма контроля	Выступление на практическом занятии
Источники:	Рекомендованная основная и дополнительная литература; Интернет-ресурсы, информационно-справочные системы

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Контрольные задания или иные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств.

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины (модуля) для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлен в Приложении к данной программе дисциплины (модуля).

Таблица 8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество
Ситуационные задачи	10
Контрольные вопросы	30

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций²

6.1.1. Ситуационные задачи

Задача 1.

Больной 20 лет обратился с жалобами на эпизоды чихания (от 10 до 30 раз подряд, несколько раз в день), на обильные выделения водянистого секрета из полости носа, приводящие к гиперемии и раздражению кожи крыльев носа и верхней губы, нарушение носового дыхания, зуд носа, нёба, глаз, слезотечение. Данные симптомы проявляются в летнее время. В этот период больной отмечает легкую утомляемость, отсутствие аппетита, раздражительность.

1. Ваш предположительный диагноз?

²Примеры заданий (тестовые, ситуационные задачи и пр.): не более трех. Эталоны ответов обязательно.

2. Какие исследования необходимо назначить для подтверждения диагноза?
3. Какие группы препаратов показаны в данном клиническом случае?
4. Возможно ли проведение специфической иммунотерапии у данного больного?
5. Какие профилактические мероприятия необходимо проводить?

Ответы:

1. Аллергический сезонный ринит.
2. Общий анализ крови, определение IgE -общего, IgE -специфического к пыльцевым аллергенам, проведение кожных проб к пыльцевым аллергенам.
3. Антигистаминные, стабилизаторы мембран тучных клеток, применение гормональных назальных спреев.
4. Да, если имеется моновалентная аллергия, в зимний период.
5. Профилактическое назначение стабилизаторов мембран тучных клеток за 1 месяц до предполагаемого начала цветения причинно-значимого растения, в период цветения причинно-значимого растения по возможности не находиться в регионе где произрастает растение.

6.1.2. Контрольные вопросы/задания

1. Лекарственная аллергия. Клинические варианты, диагностика и лечение.
2. Иммунопатогенез и клинические варианты системных васкулитов.
3. Методы исследования иммунного статуса и принципы его оценки.

6.2 Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, проводятся по окончании изучения дисциплины в 4 семестре.

Порядок проведения промежуточной аттестации:

1. Ответы на контрольные вопросы
2. Собеседование по ситуационным задачам

6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

На собеседовании используются следующие оценочные средства:
контрольные вопросы и ситуационные задачи

Таблица 10. Оценивание знаний

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, владеющему основными разделами программы дисциплины.
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

7.1. Основная литература

Таблица 12. Список основной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Иммунология: учебник с прил. на компакт-диске /Р.М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 521 с.
2.	Стоматологическая помощь пациентам с отягощенным аллергологическим анамнезом : учебное пособие / Л. В. Дубова [и др.]. - М.: Новик, 2012. - 79 с.
3.	Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред.: Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 634 с.
4.	Крапивница и ангиоотек /П.В. Колхир; под ред. Д.Д. Проценко. - М.: Практическая медицина, 2012. - 363 с.: цв.ил.
5.	Учебное пособие по иммунологии: учебное пособие / Е. Н. Николаева [и др.] ; под ред. В. Н. Царева. - М.: МГМСУ, 2012. - 81 с.
6.	Ковальчук Л.В. / Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник /Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2014. - 639 с.: ил.

7.2. Дополнительная литература

Таблица 13. Список дополнительной литературы

№ п/п	Наименование
1.	Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи /А.В. Караулов, С.А. Быков, А.С. Быков. - М.: Бином, 2012. - 328 с.: цв.ил. (1 экз.)
2.	Нейроиммуноэндокринные взаимодействия в норме и патологии: монография /Г.Н. Крыжановский [и др.]. - М.: Медицинская книга, 2010. - 287 с. (1 экз.)
3.	Иммунология : учебник с прил. на компакт-диске / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 521 с.
4.	Иммунотропная терапия: Учебное пособие /Т.И. Гришина и др.; под ред. Т.И. Гришиной. – М.: МГМСУ, 2017. – 63 с.
5.	Иммунотропная терапия: Учебное пособие /Т.И. Гришина и др.; под ред. Т.И. Гришиной. – М.: МГМСУ, 2009. – 36 с.
6.	Иммунология и иммунотропная терапия злокачественных опухолей : методическое пособие / под ред.: Т. И. Гришиной, Л. З. Вельшера. - М. : МГМСУ, 2013. - 47 с.
7.	Основы клинической иммунологии : учебное пособие / под ред. Т. И. Гришиной. - М. : МГМСУ, 2011. - 100 с.
8.	Основы иммунологии и иммунопатологии : пособие / под ред.: А. Г. Русановой, З. И. Савченко. - М. : МГМСУ. Ч. 1 : Иммунитет, иммунодиагностика, иммунопрофилактика. - 2013. - 93 с. : цв.ил.
9.	Основы иммунологии и иммунопатологии : пособие / под ред.: А. Г. Русановой, З. И. Савченко. - М. : МГМСУ. Ч. 2 : Иммунитеты. Аллергия. - 2013. - 85 с. : цв.ил.
10.	Основы иммунологии и иммунопатологии : пособие / под ред.: А. Г. Русановой, З. И. Савченко. - М. : МГМСУ. Ч. 3 : Иммунологическое тестирование. Аутоиммунные заболевания. Трансплантационная иммунопатология. Непереносимость стоматологических материалов. - 2013. - 78 с. : цв.ил.
11.	Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред.: Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 634 с.
12.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html
13.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html
14.	Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438428.html
15.	Иммунология: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатьевой, Л.В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html
16.	Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438428.html
17.	Общая иммунология с основами клинической иммунологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Москалёв, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433829.html
18.	Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429334.html

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 12. Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Иммунодефициты / Н.Х. Сетдикова – М.: ГЭОТАР-Медиа,	http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0008.html

	2011.	
2.	Анафилактического шока / В.В. Юшков – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0085.html
3.	Аллергия на латекс / Е.Б. Тузлукова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.	http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0013.html
4.	Ринит аллергический / Е.Н. Медуницына – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.	http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0011.html
5.	Крапивница / И.В. Данилычева – М : ГЭОТАР-Медиа, 2011.	http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0019.html
6.	Фармакотерапия аллергических заболеваний [Электронный ресурс] / Е.Б. Тузлукова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0003.html
7.	Информационно-справочные и поисковые системы PubMed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
8.	Elibrary.ru научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
9.	LibNavigator браузер для работы с он-лайн библиотеками.	http://lib.agmu.ru/biblioteka/proekty/libnavigator/pri_lozhenie-k/
10.	Центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.rssi.ru/
11.	Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru/
12.	Европейская электронная библиотека Europeana	http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины (модуля)
Аллергология и иммунология

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы МГМСУ им. А.И. Евдокимова: аудиторный фонд, материально-технический фонд, библиотечный фонд.

9.1 Аудиторный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом для проведения иммунологических диагностических исследований
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Назначение помещений

Аудиторный фонд также включает специальные помещения:
помещения для самостоятельной работы
помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Назначение помещений

9.2 Материально-технический фонд

Специальные помещения укомплектованы:
специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются:
 наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации
 мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор)

Материально-техническое обеспечение

Лаборатории оснащены лабораторным оборудованием:

Ламинарный шкаф GELAIRE S-24, Микроскоп «OLYMPUS» BH-2, Термостат ТПС,
 Электронные весы «Sarlorius», Titertek-Multiskan Cell, Flocs-laboratories CO2-incubator 210

Материально-техническое обеспечение

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены:

Библиотечный фонд, компьютер

Материально-техническое обеспечение

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению включают в себя следующее.

Таблица 14. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование
1.	Определение предмета. Фундаментальная иммунология. Компоненты иммунной системы.	Мультимедийный комплекс, лабораторное оборудование
2.	Формирование и реализация иммунного ответа.	Мультимедийный комплекс
3.	Оценка состояния иммунной системы.	Мультимедийный комплекс, лабораторное оборудование
4.	Клиническая иммунология.	Мультимедийный комплекс
5.	Врожденные и приобретенные иммунодефициты.	Мультимедийный комплекс, лабораторное оборудование
6.	Аутоиммунная патология.	Мультимедийный комплекс
7.	Вакцины и поствакцинальные осложнения.	Мультимедийный комплекс
8.	Иммунотропные лекарственные препараты.	Мультимедийный комплекс
9.	Клиническая аллергология.	Мультимедийный комплекс, лабораторное оборудование
10.	Принципы диагностики аллергических заболеваний.	Мультимедийный комплекс, лабораторное оборудование
11.	Частная аллергология.	Мультимедийный комплекс, медицинские инструменты и приборы
12.	Избранные вопросы смежных дисциплин.	Мультимедийный комплекс, медицинские инструменты и приборы
13.	Помощь при неотложных состояниях	Мультимедийный комплекс, медицинские инструменты и приборы

9.3. Библиотечный фонд

Дисциплина (модуль) обеспечена печатными изданиями фундаментальной библиотеки, электронными изданиями электронно-библиотечной системы и учебно-методической литературой кафедры.

Таблица 15. Комплектность библиотечного фонда

№ п/п	Состав библиотечного фонда
1.	Основная и дополнительная литература в библиотеке
2.	Учебно-методические пособия по всем темам занятий
3.	Интернет-ресурсы
4.	Плакаты и стенды кафедры
5.	Периодические журналы, выписываемыми кафедрой

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1. Программное обеспечение

- The Document Foundation «LibreOffice»
- Операционная система типового дистрибутива АИС ФССП России (GosLinux);
- CentOS 7;
- FreeBSD 12.0;
- ALT Linux;
- WEBSOFT WebTutor;
- Moodle;
- Microsoft Office;
- PostgreSQL;
- MongoDB;
- 1С – Университет проф
- GIMP
- OpenShot
- Statistica

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- <http://www.medline.ru/>
- <http://www.medlinks.ru/>
- <http://www.eyenews.ru/>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- <http://www.rosminzdrav.ru/>
- <http://minzdrav.donland.ru/>
- <http://www.who.int/ru/>
- <http://www.edu.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://window.edu.ru/>
- <http://www.edu.ru/db/portal/sites/elib/e-lib.htm>
- <http://нэб.пф/>
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
- <http://www.doaj.org/home>
- <http://freemedicaljournals.com>
- <http://www.freebooks4doctors.com>
- <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>