

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России)



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по последипломному
образованию и клинической работе,

/ В.В. Полозов/

«20» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Аллергология и иммунология»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.26 Аллергология и иммунология

Квалификация выпускника: Врач – аллерголог-иммунолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.Б.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности аллергология и иммунология.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка врача-аллерголога-иммунолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи:

- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-аллерголога-иммунолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии.
- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить врача-аллерголога-иммунолога к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Подготовить врача-аллерголога-иммунолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями в рамках профильной специальности по оказанию скорой и неотложной помощи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Аллергология и иммунология» относится к Блоку 1 (Б1) базовой части программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями.

Профилактическая деятельность:

- 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 (ПК-1);

- Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

Диагностическая деятельность:

- Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Лечебная деятельность:

- Готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями (ПК-6);

Реабилитационная деятельность:

- Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

Психолого-педагогическая деятельность:

- Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

1) Знать:

- основы медицинской этики и деонтологии в аллергологии и иммунологии; (УК-2)
- основы нормальной и патологической анатомии и физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма; (УК-1, ПК5)
- теоретические основы иммунологии и аллергологии; (ПК5)
- аллергены, их свойства и стандартизацию; (ПК5)
- современную классификацию аллергических реакций; (ПК5)
- псевдоаллергию и механизмы псевдоаллергических реакций; (ПК5)
- этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основных аллергических заболеваний и иммунопатологических состояний; (ПК5)
- генетические аспекты аллергических заболеваний и иммунодефицитов; (ПК5)
- специфическую диагностику аллергических заболеваний *in vivo* и *in vitro*; (ПК5)
- функциональные методы исследования в аллергологии; (ПК5)
- дифференциальную диагностику аллергических заболеваний и псевдоаллергических синдромов; (ПК5)
- организацию и оказание неотложной помощи при аллергических заболеваниях; (ПК6)
- классификацию экзоаллергенов и их стандартизацию; (ПК5)
- принципы аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) аллергических заболеваний, схемы проведения АСИТ. Показания и противопоказания к проведению АСИТ. Оказание неотложной помощи при возникновении осложнений терапии; (ПК6)
- заместительную и иммунокорректирующую терапию у больных с различными иммунодефицитными состояниями; (ПК6)
- принципы неспецифической терапии; (ПК6)
- основы рационального питания и диетотерапии у больных с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; (ПК6)
- принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; (ПК8)
- диспансерное наблюдение больных и профилактика аллергических заболеваний и иммунодефицитов; (ПК1; ПК2; ПК8)
- профилактику, диагностику, клинику и лечение при следующих заболеваниях и состояниях; (ПК 1; ПК2; ПК5; ПК6):
 - анафилаксии;
 - бронхиальной астме (все ее формы);

- поллинозах;
- клинических проявлениях лекарственной аллергии;
- сывороточной болезни, осложнениях вакцинации и иммунотерапии;
- экзогенном аллергическом альвеолите;
- легочных эозинофилиях;
- аллергическом бронхолегочном аспергиллезе;
- крапивнице и ангиоотеке;
- аллергии к ядам насекомых;
- атопическом дерматите;
- пищевой аллергии и ее проявлениях;
- латексной аллергии;
- контактном аллергическом дерматите;
- аллергическом рините;
- аллергическом конъюнктивите;
- основы немедикаментозной терапии, лечебной физкультуры, санаторно-курортного лечения больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; (ПК6)
- клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.); (ПК5)
- анатомию и патологическую анатомию верхних и нижних дыхательных путей; (ПК5)
- физиологию и патологическую физиологию верхних и нижних дыхательных путей.(ПК5)

2) Уметь:

- получать исчерпывающую информацию о заболевании; (ПК5)
- выявлять возможные причины аллергического заболевания: применять объективные методы обследования больного, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии; (ПК5)
- оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи; (ПК5)
- организовывать неотложную помощь в экстренных случаях; (ПК6)
- определять показания к госпитализации и организовывать ее; (ПК6)
- выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определять необходимость применения специальных методов обследования; (ПК5, ПК-6)
- интерпретировать результаты лабораторно-клинических методов исследования, в том числе и иммунной системы; (ПК5)
- проводить специфическую диагностику аллергии in vivo и in vitro; (ПК5)
- давать оценку результатам специфического аллергологического обследования, в том числе с учетом возрастных особенностей; (ПК5)
- интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.); (ПК5)
- проводить исследование функции внешнего дыхания, бронхоторных тестов, оценивать полученные результаты; (ПК5)
- интерпретировать результаты Asthma Control Test – (АСТ-тест); (ПК5)
- научить больного правильно заполнять бланк АСТ-теста и оценивать результат; (ПК9)
- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику ведения больного; (ПК5)
- назначать необходимое лечение (специфическое или неспецифическое) с учетом аллергенов, вызывающих аллергические реакции у данного больного; (ПК6)
- применять на практике фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у больных с аллергией и иммунопатологией; (ПК6)

- назначать лечебное питание с учетом общих факторов, характера заболевания и аллергенов, вызывающих данное заболевание; (ПК6)
- определять динамику течения болезни и ее прогноз, место и характер долечивания; (ПК5; ПК6)
- определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой нетрудоспособности), перевода на другую работу; (ПК5)
- осуществлять меры по комплексной реабилитации больного; (ПК8)
- разрабатывать индивидуальный график иммунопрофилактики у больных аллергическими заболеваниями и иммунопатологией; (ПК1;ПК2)
- организовывать и проводить образовательные программы для больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами; (ПК1;ПК2;ПК9)
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения; (ПК1; ПК9)
- оказывать помощь при следующих неотложных состояниях; (ПК6)
 - анафилактическом шоке, ангионевротическом отеке,
 - тяжелом обострении бронхиальной астмы и других острых аллергических реакциях;
 - острой дыхательной недостаточности, асфиксии;
 - острых нарушениях кровообращения головного мозга (кома, отек мозга, инсульт, тромбоэмболия), психических расстройствах;
 - острой почечной недостаточности;
 - печеночной недостаточности;
 - острой надпочечниковой недостаточности;
 - гипертоническом кризе;
 - острой сосудистой недостаточности, шоковых состояниях, коллапсе, обмороке;
 - острой левожелудочковой и правожелудочковой недостаточности, отеке легких;
 - острых нарушениях сердечного ритма и проводимости;
 - тромбоэмболии легочной артерии и артерий других органов;
 - абдоминальном синдроме;
 - кровотечении;
 - интоксикации;
 - остановке сердца;
 - комах (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная);
 - болевых и геморрагических шоках, инфекционно-токсическом шоке, кардиогенном шоке;
- проводить небулайзерную терапию при обострении бронхиальной астмы и научить больного пользоваться прибором; (ПК6;ПК9)
- проводить ингаляционную терапию с помощью различных форм доставки лекарственных препаратов при бронхиальной астме и научить больного правильному использованию ингаляторов; (ПК6; ПК9)
- проводить пикфлоуметрию и научить больного технике использования пикфлоуметра и заполнения дневника. (ПК6; ПК9)

3) Владеть:

- методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза, в том числе аллергологического и иммунологического; (ПК5)
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); (ПК5)
- техникой постановки кожных аллергических проб; (ПК5)
- методикой постановки провокационных аллергических тестов (конъюнктивальный, назальный, ингаляционный, подъязычный); (ПК5)
- методикой проведения провокационных тестов для выявления физических форм крапивницы; (ПК5)

- техникой приготовления двукратных и десятикратных разведений аллергенов для диагностики и лечения; (ПК5)
- техникой приготовления разведения метахолина, гистамина, и других неспецифических медиаторов аллергии для проведения бронхомоторных тестов; (ПК5)
- методикой проведения бронхомоторных тестов с неспецифическими (метахолин, гистамин) и специфическими (аллергены) триггерами; (ПК5)
- методикой проведения теста с физической нагрузкой; (ПК5)
- методикой проведения спирометрии и оценкой полученных результатов; (ПК5)
- техникой проведения пикфлоуметрии; (ПК5)
- методикой проведения оценки контроля БА, используя АСТ-тест; (ПК5)
- методикой проведения риноманометрии и оценкой полученных результатов; (ПК5)
- методикой проведения пульсоксиметрии и оценкой полученных результатов; (ПК5)
- методами проведения аллергенспецифической иммунотерапии разными группами аллергенов; (ПК5)
- методами диагностики пищевой аллергии с помощью элиминационных диет и провокационного орального теста; (ПК5)
- техникой проведения ингаляций из различных систем доставки, применяемых в терапии БА; (ПК5)
- методами оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, тяжелое обострение астмы, ангиоотек и др.); (ПК5)
- оценкой результатов иммунного статуса первого уровня и результатов специальных иммунологических исследований; (ПК5)
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.). (ПК6; ПК7)

Перечень практических навыков врача-аллерголога-иммунолога

Врач-аллерголог-иммунолог должен владеть следующими практическими навыками:

- проведения кожных аллергических проб (тест уколом (prick – test), скарификационные, внутрикожные, аппликационные);
- проведения провокационных аллергических тестов (конъюнктивальный, назальный, ингаляционный, подъязычный, холодовой, тепловой, тест с физической нагрузкой);
- приготовления двукратных и десятикратных разведений аллергенов для диагностики и лечения;
- приготовления разведений метахолина, гистамина и других неспецифических медиаторов аллергии для проведения бронхомоторных тестов;
- проведения бронхомоторных тестов;
- проведения спирометрии и оценки полученных результатов;
- проведения измерений пикфлоуметрии;
- проведения аллергенспецифической иммунотерапии разными аллергенами и разными методами (подкожная, локальная);
- проведения теста торможения естественной миграции лейкоцитов *in vivo* с медикаментами;
- проведения градуированной провокации с местными анестетиками (подбор препарата);
- проведения диагностики пищевой аллергии с помощью элиминационных диет и провокационного орального теста;
- проведения небулайзерной терапии при обострении бронхиальной астмы;
- проведения ингаляционной терапии с помощью различных форм доставки лекарственных препаратов при бронхиальной астме;
- оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, тяжелое обострение астмы, острая крапивница, ангиоотек и др.);

– правильной оценки результатов специальных методов обследования (ультразвуковые, рентгенологические, магнитно-резонансной и компьютерной томографии).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 29 зачетных единиц, 1044 академических часов.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
29	1044	696	58	290	348	348	Зачет с оценкой по модулям

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «Аллергология и иммунология».

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование модулей	Всего часов на контактную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции							Образовательные технологии		Формы текущего контроля			
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-8	ПК-9	традиционные		интерактивные		
	696	58	290	348	348	1044												КТ, СЗ, С	
МОДУЛЬ: Теоретические основы аллергологии и иммунологии	168	14	70	84	84	252	+				+						Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Специфическая аллергологическая диагностика	48	4	20	24	24	72	+	+			+						Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Пыльцевая аллергия	24	2	16	6	12	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Пищевая аллергия	48	4	20	24	24	72	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Латексная аллергия	24	2	12	10	12	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+		Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С

МОДУЛЬ: Лекарственная аллергия, сывороточная болезнь. Аллергические осложнения вакцинации и их профилактика	72	6	36	30	36	108	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Инсектная аллергия	24	2	16	6	12	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Анафилаксия	24	2	10	12	12	36	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Аллергические заболевания органов дыхания	168	14	62	92	84	252	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Аллергические поражения кожи	48	4	16	28	24	72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
МОДУЛЬ: Профилактика и терапия аллергических заболеваний. Принципы и методы специфической и неспецифической терапии	48	4	12	32	24	72	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Л, С, ПЗ	МГ, КОП	КТ, СЗ, С
Итого	696	58	290	348	348	1044												

Список сокращений: лекция визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием компьютерных обучающих программ (КОП), подготовка и защита рефератов (Р), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), клинические ситуации (КС) КТ – компьютерное тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р- написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка практических навыков (умений), ИБ – написание и защита истории болезни).

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

01.2	МОДУЛЬ 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ И АЛЛЕРГОЛОГИИ»
01.2.1	Введение в иммунологию
01.2.1.1	Предмет и задачи иммунологии
01.2.1.2	Развитие иммунологии
01.2.1.2.1	Задачи и перспективы современной иммунологии и аллергологии
01.2.1.2.2	Учение об иммунитете
01.2.1.3	Определение и виды иммунитета (врожденный, приобретенный)
01.2.1.3.1	Понятие об иммунной и лимфоидной системе и иммунологической реактивности
01.2.1.3.2.	Иммунологический надзор и поддержание антигенного постоянства внутренней среды
01.2.2	Функциональная организация иммунной системы
01.2.2.1	Врожденные антигеннеспецифические факторы иммунной реактивности организма
01.2.2.1.1	Клетки и ткани как факторы неспецифической резистентности организма
01.2.2.1.2	Кожные и слизистые покровы и их барьерная функция
01.2.2.2	Воспаление и его роль в иммунном ответе
01.2.2.2.1	Виды воспалений
01.2.2.2.2	Стадии воспалительного процесса
01.2.2.2.3	Клеточные факторы и их роль в воспалении
01.2.2.2.4	Химические медиаторы воспаления (химоконы)
01.2.2.2.5	Цитокины как регуляторы воспаления
01.2.2.3	Фагоцитарная система
01.2.2.3.1	Клетки фагоцитарной системы
01.2.2.3.2	Молекулярные основы фагоцитоза
01.2.2.3.3	Стадии фагоцитоза
01.2.2.3.4	Нейрогуморальная регуляция фагоцитоза
01.2.2.3.5	Изменения фагоцитарной реакции при различных патологических состояниях (генетические и приобретенные)
01.2.2.3.6	Естественные киллерные клетки. Происхождение, свойства, механизмы активации, иммунобиологическая функция в норме и патологии
01.2.2.4	Гуморальные факторы врожденного иммунитета
01.2.2.4.1	Система комплемента и ее иммунобиологическая активность
01.2.2.4.2	Номенклатура и свойства компонентов и субкомпонентов комплемента и их характеристика
01.2.2.4.3	Пути активации комплемента и регуляция системы
01.2.2.4.4	Активность системы комплемента при различных патологических состояниях (врожденные и приобретенные дефекты белков системы комплемента), взаимодействие со свертывающей и кининовой системами крови
01.2.2.4.5	Генетический компонент за системой комплемента
01.2.2.4.6	Другие неспецифические гуморальные факторы иммунитета
01.2.2.4.7	Лизоцим
01.2.2.4.8	Трансферрин
01.2.2.4.9	Антимикробные пептиды
01.2.2.4.10	Пентраксины, С-реактивный белок и другие белки острой фазы. Происхождение, иммунобиологическая активность, методы исследования

01.2.2.4.11	Врожденные и приобретенные дефекты биосинтеза гуморальных антигеннеспецифических факторов
01.2.2.5	Структура и функции лимфоидной системы
01.2.2.5.1	Центральные и периферические органы лимфоидной системы
01.2.2.5.2	Костный мозг
01.2.2.5.3	Тимус (вилочковая железа)
01.2.2.5.4	Лимфатические узлы
01.2.2.5.5	Селезенка
01.2.2.5.6	Пейеровы бляшки и другие лимфоидные структуры
01.2.2.5.7	Понятие о «мукозной» лимфоидной системе
01.2.2.5.8	Иммунобиологическая активность первичных, вторичных и третичных органов лимфоидной
01.2.2.6	Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе
01.2.2.6.1	Т-клеточная система иммунитета
01.2.2.6.2	Происхождение, дифференцирование, позитивная и негативная селекция Т-лимфоцитов в тимусе
01.2.2.6.3	Наивные и иммунные Т-лимфоциты
01.2.2.6.4	Миграция, круговорот и распределение Т-лимфоцитов в организме
01.2.2.6.5	Гетерогенность, популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов. Эффекторные: Т-цитолитические и регуляторные (Т-хелперы, Т-регуляторные, Т-супрессоры)
01.2.2.6.6	Антиген-распознающий рецепторный комплекс Т-лимфоцитов и антиген-индуцированная активация, пролиферация и дифференцировка различных популяций Т-лимфоцитов
01.2.2.6.7	Молекулярные маркеры и рецепторы различных популяций Т-лимфоцитов
01.2.2.6.8	Функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов в норме и при патологии
01.2.2.6.9	Система А В-лимфоцитов человека
01.2.2.6.10	Происхождение, дифференцировка А В-лимфоцитов в костном мозге
01.2.2.6.11	Миграция, круговорот и распределение В-лимфоцитов в организме
01.2.2.6.12	Антиген-распознающие и другие рецепторы В-лимфоцитов
01.2.2.6.13	Гетерогенность В-лимфоцитов человека (девственные и иммунные В-лимфоциты, CD5+ и CD5- В-клетки)
01.2.2.6.14	Антиген-индуцированная активация пролиферации и дифференцировки В-клеток в антитела-синтезирующие клетки или клетки памяти
01.2.2.6.15	Молекулярные маркеры дифференцировки и рецепторы различных популяций и субпопуляций В-лимфоцитов
01.2.2.6.16	Функциональная активность В-лимфоцитов в иммунном ответе в норме и при патологии
01.2.2.6.17	В-лимфоциты как антиген-представляющие клетки
01.2.2.7	Антигены и иммуногены
01.2.2.7.1	Учение об антигенах и иммуногенах
01.2.2.7.2	Виды антигенов
01.2.2.7.3	Полноценные антигены
01.2.2.7.4	Гаптены
01.2.2.7.5	Полугаптены
01.2.2.7.6	Химическая и функциональная характеристика антигенов. Антиген-специфические детерминанты. Клеточные и молекулярные антигены
01.2.2.7.7	Иммуногенная активность антигенов и условия ее проявления. Природные и синтетические иммуногены, тимус-зависимые и тимус-независи-

	мые иммуногены, различные функциональные сайты иммуногенов
01.2.2.8	Имуноглобулины (антитела)
01.2.2.8.1	Классификация, структура и функции. Гетерогенность иммуноглобулинов. Изотипы, аллотипы, идиотипы. Биологическая активность антител разных классов и субклассов
01.2.2.8.2	Биосинтез и метаболизм иммуноглобулинов
01.2.2.8.3	Генетический компонент за синтезом иммуноглобулинов и полиморфизмом антител
01.2.2.8.4	Генетические дефекты синтеза иммуноглобулинов и их значение в клинике
01.2.2.8.5	Клиническое применение иммуноглобулинов
01.2.2.9	Имуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа
01.2.2.9.1	Генетические основы иммунного ответа
01.2.2.9.2	Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль
01.2.2.9.3	Главный комплекс генов гистосовместимости человека (HLA). Структурная организация и генная карта. Классические и неклассические антигены Главного комплекса гистосовместимости
01.2.2.9.4	Антигены 1-го класса тканевой совместимости, их экспрессия и роль в иммунном ответе. Антигены 2-го класса, распределение, роль в иммунном ответе. Белки 3-го класса тканевой совместимости, их роль в иммунном ответе
01.2.2.9.5	Корреляция различных заболеваний с генами главного комплекса тканевой совместимости
01.2.2.10	Молекулярно-клеточные основы иммунного ответа
01.2.2.10.1	Специфическое распознавание антигена, строение антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов
01.2.2.10.2	Генетический компонент полиморфизма антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов
01.2.2.10.3	Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе
01.2.2.10.4	Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе
01.2.2.10.5	Биохимические основы стимуляции митотической активности и дифференцировки лимфоцитов
01.2.2.11	Гормоны и цитокины иммунной системы
01.2.2.11.1	Пептиды тимуса и их роль в норме и при патологии
01.2.2.11.2	Гуморальные факторы костного мозга
01.2.2.11.3	Цитокины как регуляторные и эффекторные молекулы иммунной системы
01.2.2.11.4	Интерлейкины и их рецепторы
01.2.2.11.5	Интерлейкины – регуляторы воспаления. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность
01.2.2.11.6	Интерлейкины – регуляторы гуморального и клеточного иммунного ответа
01.2.2.11.7	Колониестимулирующие факторы. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность
01.2.2.11.8	Интерфероны. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность
01.2.2.11.9	Цитокины – хемотаксические факторы. Происхождение, иммунобиологическая активность

01.2.2.11.10	Цитокины семейства трансформирующих ростовых факторов. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность
01.2.2.11.11	Ростовые факторы. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность
01.2.2.11.12	Цитокин-опосредованные нарушения функции иммунной системы
01.2.2.12	Физиология иммунного ответа
01.2.2.12.1	Циркуляция антигена в организме при первичном и вторичном иммунном ответе, депонирование антигена
01.2.2.12.2	Переработка и представление антигена антигенпредставляющими клетками
01.2.2.12.3	Клеточные и гуморальные основы первичного и вторичного иммунного ответа. Клетки иммунной памяти.
01.2.2.13	Регуляция иммунной системы
01.2.2.13.1	Клеточные и гуморальные механизмы саморегуляции иммунной системы
01.2.2.13.2	Регуляторные Т-лимфоциты: Тн1-, Тн2- и Тн17-хелперные лимфоциты, Т-регуляторные и Т-супрессорные лимфоциты
01.2.2.13.3	Антиген-специфическая регуляция, контактные взаимодействия клеток и цитокинов в регуляции иммунного ответа
01.2.2.13.4	Идиотипы – антиидиотипические взаимодействия лимфоцитов и их роль в регуляции иммунной системы
01.2.2.13.5	Иммуноглобулины как регуляторные молекулы иммунной системы
01.2.2.13.6	Апоптотическая гибель клеток и ее роль в регуляции иммунной системы
01.2.2.13.7	Нейрогормональная регуляция иммунной системы
01.2.2.13.8	Медикаментозная регуляция иммунной системы
01.2.2.13.9	Иммуносупрессанты, химическая характеристика, механизмы иммуносупрессии, особенности воздействия на различные компоненты иммунной системы, особенности клинического применения
01.2.12.13.10	Иммунотропные препараты, стимулирующие клетки врожденного иммунитета, различные популяции Т- и В-лимфоцитов; механизмы действия, особенности клинического применения
01.2.2.13.11	Клиническое значение нарушения регуляции иммунной системы
01.2.2.14	Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет
01.2.2.14.1	Естественная и приобретенная иммунологическая толерантность
01.2.2.14.2	Т- и В- иммунологическая толерантность
01.2.2.14.3	Механизмы формирования центральной и «периферической» толерантности
01.2.2.14.4	Регуляция иммунологической толерантности
01.2.2.14.5	Клиническое значение иммунологической толерантности
01.2.2.14.6	Аутоиммунитет и аутоиммунопатология
01.2.2.14.7	Аутораспознавание и аутоиммунные реакции, естественные аутоантитела и аутореактивные Т-клетки
01.2.2.15	Онтогенез иммунной системы
01.2.2.15.1	Формирование иммунной системы в антенатальном периоде
01.2.2.15.2	Особенности организации и функционирования иммунной системы детей
01.2.2.15.3	Изменение иммунореактивности при старении
01.2.3	Клиническая иммунология
01.2.3.1	Исследование клеточных и гуморальных факторов иммунной системы и их клиническое значение
01.2.3.1.1	Клиническое значение исследования содержания и функциональной ак-

	тивности гранулоцитов крови, моноцитов крови, естественных киллеров и К-лимфоцитов крови
01.2.3.1.2.	Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности неспецифических гуморальных факторов (белков системы комплемента, лизоцима, острофазовых белков)
01.2.3.1.3	Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности Т-лимфоцитов и их субпопуляций
01.2.3.1.4	Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности В-лимфоцитов и их субпопуляций
01.2.3.1.5	Клиническое значение исследования содержания иммуноглобулинов разных классов и субклассов
01.2.3.2	Иммунная система при инфекции
01.2.3.2.1	Механизмы протективного иммунитета при различных инфекционных заболеваниях
01.2.3.2..2	Вирусные инфекции
01.2.3.2.3	Бактериальные инфекции
01.2.3.2.4	Паразитарные инфекции
01.2.3.2.5	Вирусные инфекции иммунной системы
01.2.3.2..6	Принципы иммунодиагностики инфекционных болезней
01.2.3.2.7	Лабораторно-клинические исследования в прогнозировании характера течения инфекционных заболеваний
01.2.3.2.2.8	Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний
01.2.3.3	Трансплантационный иммунитет
01.2.3.3.1	Иммунитет при пересадке органов и тканей
01.2.3.3.2	Учение о трансплантационном иммунитете, международная классификация
0 1.2.3.3.3	Типы трансплантатов
01.2.3.3.4	Трансплантационные антигены (генетика, локализация, свойства, биологическая активность)
01.2.3.3.5	Генетические основы совместимости донора и реципиента
01.2.3.3.6	Клеточные и гуморальные факторы трансплантационного иммунитета
01.2.3.3.7	Клинические проявления тканевой несовместимости
01.2.3.3.8	Иммуносупрессорная терапия при трансплантации
01.2.3.4	Врожденные (первичные) и приобретенные (вторичные) иммунодефицитные состояния
01.2.3.4.1	Врожденные иммунодефициты и их классификация
01.2.3.4.2	Основные иммуногенетические механизмы формирования врожденных иммунодефицитов
01.2.3.4.3	Дефициты белков системы комплемента и их клинические проявления
01.2.3.4.4	Дефекты фагоцитарной системы и их клинические проявления
01.2.3.4.5	Дефициты клеточного иммунитета (Т-лимфоцитов) и их клинические проявления
01.2.3.4.6	Дефициты гуморального иммунитета (В-лимфоцитов) и их клинические проявления
01.2.3.4.7	Имунодефицитные состояния смешанного типа; иммунодефициты гуморального (В-лимфоцитов) и клеточного (Т-лимфоцитов) иммунитета и их клинические проявления
01.2.3.4.8	Приобретенные (вторичные) иммунодефициты
01.2.3.4.9	Факторы и условия, способствующие их развитию
01.2.3.4.10	Патогенез приобретенных иммунодефицитов
01.2.3.4.11	Основные клинические проявления приобретенных иммунодефицитов

01.2.3.4.12	Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов
01.2.3.5	Болезни системы крови
01.2.3.5.1	Антигенные системы эритроцитов человека (ABO и другие системы)
01.2.3.5.2	Антиэритроцитарные антитела (изоиммунные, гетероиммунные и аутоиммунные) и их роль в патологии человека
01.2.3.5.3	Посттрансфузионные реакции
01.2.3.5.4	Иммунологический конфликт матери и плода по эритроцитарным антигенам
01.2.3.5.5	Иммунные и аутоиммунные гемолитические анемии. Классификация, лабораторная диагностика (прямая и непрямая пробы Кумбса и другие методы)
01.2.3.5.6	Антигены лейкоцитов человека
01.2.3.5.7	Антилейкоцитарные антитела и их роль в патологии (осложнения при переливании крови, лейкопения, нейтропения новорожденных)
01.2.3.5.8	Антигены тромбоцитов человека. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопений
01.2.3.5.9	Антигенные системы белков плазмы крови
01.2.3.5.10	Иммунологическая диагностика заболеваний системы крови
01.2.3.6	Аллергические заболевания
01.2.3.6.1	Взаимоотношения аллергии и иммунитета. Особенности иммунных реакций
01.2.3.6.2	Роль генетических факторов в формировании аллергии
01.2.3.6.3	Классификация аллергических реакций и их характеристика. Истинные и псевдоаллергические реакции
01.2.3.6.4	Иммунологические клинико-лабораторные методы диагностики аллергических заболеваний
01.2.3.6.5	Иммунотерапия аллергических заболеваний. Современные алерговакцины (аллергоиды, дендритноклеточные, микобактериальные, ДНК-вакцины). Толерогенные пептиды
01.2.3.7	Аутоиммунные заболевания
01.2.3.7.1	Аутоиммунные болезни
01.2.3.7.2	Молекулярная биология и генетика
01.2.3.7.3	Условия и механизмы возникновения и развития
01.2.3.7.4	Аутоантигены и клетки – мишени
01.2.3.7.5	Иммунология аутоиммунных ревматических заболеваний (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, синдром Шегрена, системная склеродермия, смешанные заболевания соединительной ткани, полимиозит\ дерматомиозит, антифосфолипидный синдром)
01.2.3.7.6	Заболевания соединительной ткани
01.2.3.7.7	Васкулиты, с преимущественным поражением сосудов мелкого калибра
01.2.3.7.8	Иммунологические клинико-лабораторные методы исследования аутоиммунных ревматических заболеваний (диагностические и прогностические тесты)
01.2.3.7.9	Иммуномониторинг, как контроль осложнений, развивающихся в ходе современной иммуносупрессивной терапии
01.2.3.7.10	Иммунные механизмы в патогенезе аутоиммунных заболеваний эндокринной системы (сахарный диабет 1 типа, аутоиммунные заболевания щитовидной железы, аутоиммунные полигландулярные синдромы)
01.2.3.7.11	Иммунологические клинико-лабораторные методы исследования аутоиммунных заболеваний эндокринной системы.

01.2.3.7.12	Иммунные механизмы в патогенезе аутоиммунных органоспецифических заболеваний (сердца, органов желудочно-кишечного тракта, нервной системы, легких, кожи)
01.2.3.7.13	Иммунологические клиничко-лабораторные методы исследования аутоиммунных органоспецифических заболеваний
01.2.3.7.14	Иммунные механизмы в патогенезе аутоиммунных заболеваний печени (первичный билиарный цирроз печени, хронический аутоиммунный гепатит)
01.2.3.7.15	Иммунологические клиничко-лабораторные методы исследования аутоиммунных заболеваний печени.
01.2.3.8	Иммунология репродукции
01.2.3.8.1	Мукозный иммунитет женского репродуктивного тракта
01.2.3.8.2	Изменения в иммунной системе при беременности
01.2.3.8.3	Иммунопатология репродукции
01.2.3.8.4	Иммунное женское бесплодие
01.2.3.8.5	Иммунное невынашивание беременности
01.2.3.8.6	Мужское иммунное бесплодие
01.2.3.9	Иммунология болезней нервной системы
01.2.3.9.1	Особенности иммунного надзора в органах центральной нервной системы
01.2.3.9.2	Инфекционные заболевания и др.патологические факторы риска(врожденные и приобретенные) в развитии аутоиммунных заболеваний нервной системы
01.2.3.9.3	Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы (рассеянный склероз, неврит зрительного нерва, острый рассеянный энцефаломиелит, острый поперечный миелит)
01.2.3.9.4	Миастения. Лабораторная диагностика, контроль за эффективностью лечения, прогноз
01.2.3.9.5	Иммунные механизмы в патогенезе инфекционных заболеваний нервной системы
01.2.3.9.6	Медленно текущие нейроинфекции: общая характеристика заболеваний, иммунодиагностика, клиничко-иммунологические особенности течения (подострый склерозирующий панэнцефалит, прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия, болезнь Якоба-Крейтцфельда, боковой амиотрофический склероз, болезнь Паркинсона)
01.2.3.9.7	Иммунологические клиничко-лабораторные методы исследования заболеваний нервной системы
01.2.3.10	Иммунная система при опухолевых заболеваниях
01.2.3.10.1	Участие иммунной системы в противоопухолевой защите организма
01.2.3.10.2	Клеточные факторы противоопухолевого иммунитета
01.2.3.10.3	Гуморальные факторы противоопухолевого иммунитета
01.2.3.10.4	Опухолевые антигены
01.2.3.10.5	Иммунный ответ при опухолевом росте
01.2.3.10.6	Изменение иммунореактивности онкологических больных
01.2.3.10.7	Лабораторная иммунодиагностика опухолевых заболеваний
01.2.3.11	Неоплазмы иммунной системы
01.2.3.11.1	В-клеточные неоплазмы
01.2.3.11.2	Т-клеточные неоплазмы
01.2.3.11.3	Миелома и плазмочитома
01.2.3.11.4	Лимфогранулематоз
01.2.3.11.5	Монокитарные неоплазмы

01.2.23.11.6	Моноклональные гаммапатии и др.
01.2.3.11.7	Лабораторно-клинические методы
01.2.4	Лабораторно-клинические методы исследования иммунной системы
01.2.4.1	Методы исследования неспецифической резистентности иммунной системы организма и интерпретация результатов
01.2.4.1.1	Методы исследования фагоцитарной и метаболической активности нейтрофилов, моноцитов, интерпретация результатов
01.2.4.1.2	Методы исследования функциональной активности естественных киллеров, интерпретация результатов
01.2.4.1.3	Методы исследования неспецифических гуморальных факторов, интерпретация результатов
01.2.4.1.4	Исследование лизоцима, интерпретация результатов
01.2.4.1.5	Исследование острофазовых белков (СРБ, прокальцитонин и др.), интерпретация результатов
01.2.4.1.6	Исследование активности комплемента и его отдельных компонентов, интерпретация результатов
01.2.4.2	Лабораторно-клинические методы исследования специфических клеточных факторов иммунной системы
01.2.4.2.1	Иммунограмма. Количественное определение популяций и субпопуляций иммунокомпетентных клеток с помощью моноклональных антител методом иммунофлюоресценции, интерпретация результатов
01.2.4.2.2	Методы исследования функциональной активности лимфоцитов и интерпретация результатов
01.2.4.2.3	Реакция бласттрансформации с митогенами (ФГА, Con-A, PWA и др.), интерпретация результатов
01.2.4.2.4	Реакция бласттрансформации со специфическими антигенами, интерпретация результатов
01.2.4.2.5	Реакция торможения миграции лейкоцитов с ФГА и антигенами, интерпретация результатов
01.2.4.2.6	Методы определения Т-клеточной сенсibilизации к специфическим антигенам в системе in vitro, по выработке гамма-интерферона и других интерлейкинов. Интерпретация результатов, клиническое значение
01.2.4.3	Методы исследования гуморального иммунитета и интерпретация результатов
01.2.4.3.1	Количественное определение различных классов и субклассов иммуноглобулинов, интерпретация результатов
01.2.4.4	Иммунологические методы исследования специфических антител, интерлейкинов, растворимых рецепторов и антигенов в различных биологических жидкостях (иммунофлюоресценция, иммуноферментный, электрохемилюминесцентный, радиоиммунологический анализ, иммунохроматография). Интерпретация результатов. Значение в диагностике инфекционных, аутоиммунных, онко- и аллергических заболеваний
01.2.4.4.1	Достоинства и недостатки существующих методов. Современные нанотехнологии, мультиплексный анализ
01.2.4.5	Интерпретация результатов исследования антигенов системы крови
01.2.4.5.1	Типирование антигенов системы эритроцитов (ABO, Rh и др.) , интерпретация результатов
01.2.4.5.2	Типирование антигенов системы лейкоцитов (HLA), интерпретация результатов
01.2.4.5.3	Типирование антигенов системы тромбоцитов, интерпретация

	результатов
01.2.4.5.4	Типирование антигенов плазменных белков крови, интерпретация результатов
01.2.4.5.5	Клинико-диагностическое значение исследования антигенов системы крови
01.2.4.6	Молекулярно-генетические методы при клинических исследованиях иммунной системы. Применение и интерпретация результатов
01.2.4.6.1	Различные варианты техники гибридизации нуклеиновых кислот.
01.2.4.6.2	Методы амплификации нуклеиновых кислот (МАНК)
01.2.4.7	Иммуно-лабораторные исследования аллергических заболеваний
01.2.4.7.1	Определение содержания в крови общего IgE, интерпретация результатов
01.2.4.7.2	Выявление аллерген-специфического IgE, интерпретация результатов
01.2.4.7.3	Исследование аллерген-специфического IgG ₄ , интерпретация результатов
01.2.4.7.4	Тест аллерген-специфического высвобождения гистамина лейкоцитами, применение и интерпретация полученных результатов
01.2.4.7.5	Тест аллерген-специфического высвобождения лейкоцитами лейкотриенов, применение и интерпретация полученных результатов
01.2.4.7.6	Исследование медиаторов аллергических реакций (растворимых рецепторов, эозинофильных и нейтрофильных хемотаксических факторов, протеаз, метаболитов арахидоновой кислоты, цитокинов). Интерпретация результатов
01.2.5	Аллергия
01.2.5.1	Понятие об аллергии и предмете аллергологии
01.2.5.1.1	Определение понятия аллергии
01.2.5.1.2	Предмет аллергологии
01.2.5.1.3	Взаимоотношения аллергологии и иммунологии
01.2.5.1.4	Взаимоотношения аллергологии с другими медицинскими и биологическими специальностями
01.2.5.1.5	Причины выделения аллергологии в самостоятельную специальность
01.2.5.2	История учения об аллергии
01.2.5.3	Взаимоотношения аллергии и иммунитета
01.2.5.3.1	Онто- и филогенез иммунологической реактивности
01.2.5.3.2	Общность механизмов реакций иммунитета и аллергии
01.2.5.3.3	Особенности аллергических реакций, отличающие их от реакций иммунитета
01.2.5.3.4	Значение реакций иммунитета и аллергии для организма
01.2.5.4	Взаимоотношения аллергической реактивности и некоторых форм регуляции организма
01.2.5.4.1	Роль центральной нервной система
01.2.5.4.2	Роль вегетативной нервной системы
01.2.5.4.3	Роль эндокринной системы
01.2.6	Классификация аллергических реакций
01.2.6.1	Понятие об Ig E-опосредованных аллергических реакциях
01.2.6.2	Понятие об IgE-независимых аллергических реакциях
01.2.6.3	Псевдоаллергические реакции («аллергия» без иммунологии)
01.2.6.4	Характеристика истинных и псевдоаллергических реакций
01.2.6.5	Признаки Ig E-опосредованных аллергических реакций
01.2.6.6	Признаки IgE-независимых аллергических реакций
01.2.6.7	Классификация аллергических реакций по Gell, Coombs

01.2.7	Классификация экзоаллергенов
01.2.7.1	Определение понятия «аллерген»
01.2.7.2	Экзоаллергены
01.2.7.2.1	Бытовые аллергены; их химические свойства, природа; роль пироглифидных клещей, тараканов
01.2.7.2.2	Эпидермальные аллергены; их природа и перекрестные аллергические реакции
01.2.7.2.3	Пищевые аллергены животного происхождения, их природа и свойства
01.2.7.2.4	Пищевые аллергены растительного происхождения, их природа и свойства
01.2.7.2.5	Пыльцевые аллергены. Природа и свойства, перекрестные аллергические реакции
01.2.7.2.6	Низкомолекулярные химические вещества как аллергены. Значение процессов конъюгации
01.2.7.2.7	Аллергенные свойства лекарственных препаратов
01.2.7.2.8	Другие экзоаллергены неинфекционного происхождения
01.2.7.2.9	Принцип приготовления аллергенов, их стандартизация
01.2.7.3	Низшие грибы как аллергены
01.2.7.3.1	Значение малопатогенных и фитопатогенных грибов в этиологии аллергических заболеваний
01.2.7.3.2	Сезонность размножения грибов
01.2.7.3.3	Особенности аллергологического анамнеза и клиники при грибковой аллергии
01.2.7.3.4	Принципы приготовления грибковых аллергенов и их стандартизация
01.2.7.4	Роль вирусов в аллергии
01.2.7.5	Гельминты как аллергены
01.2.7.6	Насекомые как аллергены
01.2.8	Патогенез аллергических реакций. IgE-опосредованные (атопические и неатопические) реакции
01.2.8.1	Понятие об анафилаксии, активной и пассивной сенсibilизации, десенсibilизации, гипосенсibilизации
01.2.8.1.1	Сущность процессов, сенсibilизации
01.2.8.1.2	Неспецифические изменения в организме в процессе сенсibilизации
01.2.8.1.3	Специфические изменения в организме в процессе сенсibilизации
01.2.8.1.4	Понятие о гомоцитотропных антителах
01.2.8.1.5	Биосинтез аллергических антител
01.2.8.1.6	Иммунологические механизмы регуляции продукции аллергических антител
01.2.8.2	Реакция сенсibilизированного организма на разрешающее воздействие аллергена (IgE-глобулиновые реакции)
01.2.8.3	Роль IgG-антител в патогенезе неинфекционной аллергии
01.2.8.4	Значение для клиники учения о трех стадиях аллергической реакции немедленного типа
01.2.8.4.1	Сущность иммунологической стадии
01.2.8.4.2	Сущность патохимической стадии
01.2.8.4.3	Сущность патофизиологической стадии
01.2.8.5	Учение об IgE-антителах
01.2.8.5.1	Определение понятия «IgE-антитела»
01.2.8.5.2	Аллергены – стимуляторы IgE ответа
01.2.8.5.3	Биологические свойства IgE-антител
01.2.8.5.4	Физико-химические свойства IgE-антител

01.2.8.5.5	Иммунологическая природа IgE-антител
01.2.8.5.6	Низкоаффинные рецепторы на лимфоцитах
01.2.8.5.7	Регуляция синтеза IgE-антител
01.2.8.5.8	Принципы определения IgE-антител
01.2.8.5.9	Радиоиммунные и иммуноферментные методы определения IgE-антител. Тесты на базофилах и тучных клетках
01.2.8.5.10	Показания для применения лабораторных тестов в аллергологической клинике, ошибки в назначении тестов и в их клинической оценке
01.2.8.6	Клетки-мишени аллергических реакций
01.2.8.6.1	Тучные клетки, базофилы и др
01.2.8.6.2	Эффекторные клетки (эозинофилы, нейтрофилы, гладкомышечные и др.)
01.2.8.6.3	Высокоаффинные и низкоаффинные IgE-рецепторы клеток-мишеней
01.2.8.6.4	Механизм активации клеток-мишеней и секреции медиаторов аллергии
01.2.8.6.5	Биохимические основы секреции медиаторов аллергии
01.2.8.7	Биохимические медиаторы IgE-глобулиновых реакций
01.2.8.7.1	Классификация медиаторов
01.2.8.7.2	Значение изучения медиаторов для практики аллергологов
01.2.8.7.3	Гистамин, его роль при различных аллергических заболеваниях
01.2.8.7.4	Лейкотриены. Их роль при различных аллергических заболеваниях
01.2.8.7.5	ФАТ, его роль при различных аллергических заболеваниях
01.2.8.7.6	ЭХФ, его роль в патогенезе В-зависимых аллергических реакций
01.2.8.7.7	Роль медиаторов, высвобождающихся из клеток-мишеней 2-го порядка (эффекторных), в патогенезе IgE-зависимых аллергических реакций
01.2.8.8	Простагландины и их роль в аллергических реакциях
01.2.8.8.1	История открытия простагландинов
01.2.8.8.2	Структура и номенклатура простагландинов
01.2.8.8.3	Основные сведения о биосинтезе и деградации простагландинов в организме
01.2.8.8.4	Участие разных классов простагландинов в развитии аллергических реакций
01.2.8.8.5	Участие простагландинов в патогенезе аспириновой астмы
01.2.8.9	Циклические нуклеотиды и их роль в аллергических реакциях
01.2.8.9.1	Общее понятие о циклических нуклеотидах
01.2.8.9.2	Биохимическая организация системы синтеза и распада цАМФ и цГМФ
01.2.8.9.3	Физиологические эффекты повышения и снижения уровней цАМФ и цГМФ и их влияние на течение аллергического процесса
01.2.8.9.4	Отношение адренергических рецепторов к системе циклических нуклеотидов
01.2.8.9.5	Обоснование применения лекарственных препаратов, действующих на систему циклических нуклеотидов
01.2.8.10	Роль калликреин-кининовой системы в формировании аллергических реакций
01.2.8.10.1	Определение кининовой системы и ее характеристик
01.2.8.10.2	Структура калликреин-кининовой системы
01.2.8.10.3	Биологические эффекты кининов
01.2.8.10.4	Активация калликреин-кининовой системы при аллергических реакциях
01.2.8.10.5	Состояние калликреин-кининовой системы при различных аллергических заболеваниях
01.2.8.10.6	Пути возможной коррекции активности калликреин-кининовой системы и их терапевтическое значение при различных аллергических заболеваниях

01.2.9	Патогенез реакций типа феномена АртюСА
01.2.9.1	Природа антигенов, вызывающих данные реакции
01.2.9.2	Природа антител и их иммунологическая принадлежность
01.2.9.3	Роль комплемента в формировании IgG-обусловленных реакций
01.2.9.4	Участие иммунных комплексов
01.2.9.5	Цитоморфологические изменения
01.2.9.6	Роль лабораторных методов специфической диагностики
01.2.9.7	Клинические примеры
01.2.10	Патогенез IgE-независимых аллергических реакций
01.2.10.1	Разновидности IgE-независимых аллергических реакций
01.2.10.1.1	Туберкулиновые реакции
01.2.10.1.2	Контактная аллергия
01.2.10.1.3	Реакция отторжения аллотрансплантата
01.2.10.1.4	Аутоаллергические реакции
01.2.10.1.5	Транзиторная аллергия к очищенным белкам
01.2.10.2	Природа аллергенов, вызывающих IgE-независимые реакции
01.2.10.3	Иммунологический механизм клеточной аллергии
01.2.10.3.1	Взаимодействие сенсibilизированных лимфоцитов с аллергией
01.2.10.3.2	Образование медиаторов клеточных реакций
01.2.10.3.3	Пролиферативные и инвазивно-деструктивные процессы
01.2.10.4	Медиаторы клеточных аллергических реакций
01.2.10.5	Методы изучения клеточных аллергических реакций в аллергологической клинике
01.2.10.5.1	Значение аллергических реакций в аллергологической клинике
01.2.10.5.2	Значение аллергологического анамнеза
01.2.10.5.3	Различные виды кожных аллергических тестов для выявления <u>IgE-независимых аллергических реакций</u>
01.2.10.5.4	Показания для применения лабораторных методов изучения <u>IgE-независимых аллергических реакций</u>
01.3	МОДУЛЬ 2 «СПЕЦИФИЧЕСКАЯ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»
01.3.1	Аллергологический анамнез
01.3.1.1	Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии
01.3.1.1.1	Аллергологический анамнез при пыльцевой аллергии
01.3.1.1.2	Аллергологический анамнез при бытовой аллергии
01.3.1.1.3	Аллергологический анамнез при пищевой аллергии
01.3.1.1.4	Аллергологический анамнез при лекарственной аллергии
01.3.1.1.5	Аллергологический анамнез при эпидермальной аллергии
01.3.1.1.6	Аллергологический анамнез при латексной аллергии
01.3.1.1.7	Аллергологический анамнез при грибковой аллергии
01.3.1.1.8	Аллергологический анамнез при инсектной аллергии
01.3.1.1.9	Аллергологический анамнез при профессиональной аллергии
01.3.1.1.10	Особенности аллергологического анамнеза у детей грудного и раннего возраста
01.3.2	Кожные аллергические пробы с неинфекционными аллергенами
01.3.2.1	Метод кожного тестирования
01.3.2.1.1	Показания к постановке кожных аллергических проб
01.3.2.1.2	Противопоказания к постановке кожных аллергических проб

01.3.2.2	Выбор метода кожного тестирования
01.3.2.2.1	Тест-уколом (prick-test)
01.3.2.2.2	Скарификационные кожные пробы
01.3.2.2.3	Внутрикожные аллергические пробы
01.3.2.3	Оценка кожных аллергических проб
01.3.2.3.1	Ложноотрицательные кожные пробы
01.3.2.3.2	Ложноположительные кожные пробы
01.3.2.4	Профилактика осложнений при постановке кожных аллергических проб
01.3.2.4.1	Проведение кожных аллергических проб специально обученными специалистами
01.3.2.4.2	Соблюдение противопоказаний при постановке кожных аллергических проб
01.3.2.4.3	Применение стандартизированных аллергенов при постановке кожных аллергических проб
01.3.2.5	Диагностическая значимость кожных аллергических проб с неинфекционными аллергенами
01.3.2.5.1	Высокоспецифичный метод диагностики аллергических заболеваний
01.3.2.5.2	Первичный метод диагностики аллергических заболеваний
01.3.2.5.3	Высокоэффективный метод диагностики аллергических заболеваний
01.3.2.6	Аппликационные кожные пробы
01.3.2.6.1	Показания к проведению
01.3.2.6.2	Виды аппликационных тестов
01.3.2.6.3	Техника выполнения
01.3.2.6.4	Подбор концентрации аллергенов для проведения аппликационных проб
01.3.2.6.5	Оценка теста
01.3.2.6.6	Причины ложных результатов
01.3.2.6.7	Диагностическое значение
01.3.2.6.8	Особенности кожного тестирования у детей грудного и раннего возраста
01.3.3	Провокационные аллергические тесты
01.3.3.1	Значение провокационных аллергических тестов в диагностике аллергии
01.3.3.1.1	Показания к проведению провокационных аллергических тестов
01.3.3.1.2	Противопоказания к проведению провокационных аллергических тестов
01.3.3.2	Конъюнктивальный провокационный тест
01.3.3.2.1	Техника проведения
01.3.3.2.2	Оценка конъюнктивального теста
01.3.3.2.3	Причины ложных результатов
01.3.3.2.4	Профилактика осложнений при проведении конъюнктивальных тестов
01.3.3.2.5	Диагностическая значимость
01.3.3.3	Назальный провокационный тест
01.3.3.3.1	Показания к проведению
01.3.3.3.2	Противопоказания к проведению
01.3.3.3.3	Технические варианты
01.3.3.3.4	Методы оценки назального теста
01.3.3.3.5	Ложноположительный назальный тест

01.3.3.3.6	Ложноотрицательный назальный тест
01.3.3.3.7	Профилактика осложнений
01.3.3.3.8	Диагностическое значение назального теста
01.3.3.4	Ингаляционные провокационные тесты (бронхопровокационные тесты – БПТ)
01.3.3.4.1	Показания к проведению БПТ
01.3.3.4.2	Абсолютные противопоказания к проведению БПТ
01.3.3.4.3	Относительные противопоказания БПТ
01.3.3.4.4	Методика проведения бронхопровокационного теста с метахолином
01.3.3.4.5	Тест с физической нагрузкой
01.3.3.4.6	Бронхопровокационный тест с аллергенами
01.3.3.4.7	Показания к проведению БПТ с аллергенами
01.3.3.4.8	Противопоказания к проведению БПТ с аллергенами
01.3.3.4.9	Методика проведения бронхопровокационного теста с двукратными разведениями стандартных аллергенов
01.3.3.4.10	Методика проведения бронхопровокационного теста с десятикратными разведениями стандартных аллергенов (домашняя пыль)
01.3.3.4.11	Оценка бронхопровокационных тестов
01.3.3.4.12	Осложнения при проведении бронхопровокационных тестов
01.3.3.4.13	Профилактика осложнений
01.3.3.4.14	Меры безопасности при проведении бронхопровокационных тестов
01.3.3.4.15	Диагностическое значение бронхопровокационных тестов
01.3.3.5	Провокационный сублингвальный тест в диагностике лекарственной аллергии
01.3.3.5.1	Показания и противопоказания к проведению теста
01.3.3.5.2	Условия выполнения
01.3.3.5.3	Техника выполнения
01.3.3.5.4	Возможные ошибки при проведении
01.3.3.5.5	Оценка теста
01.3.3.5.6	Профилактика осложнений при проведении сублингвального теста
01.3.3.5.6	Диагностическое значение
01.3.3.6	Тест торможения естественной эмиграции лейкоцитов (ТТЕЭЛ) по А.Д. Адо
01.3.3.6.1	Показания к проведению
01.3.3.6.2	Условия выполнения
01.3.3.6.3	Техника проведения
01.3.3.6.4	Оценка ТТЕЭЛ
01.3.3.6.5	Профилактика осложнений при выполнении ТТЕЭЛ
01.3.3.6.6	Диагностическая значимость теста
01.3.3.7	Провокационные тесты в диагностике пищевой аллергии
01.3.3.7.1	Показания к проведению
01.3.3.7.2	Противопоказания к проведению
01.3.3.7.3	Преимущества данной пробы
01.3.3.7.4	Методика выполнения

01.3.3.7.5	Оценка тестов
01.3.3.7.6	Диагностическое значение
01.3.3.7.7	Профилактика осложнений
01.3.3.7.8	Причины ложных результатов
01.3.3.8	Провокационные тесты для выявления физических форм крапивницы
01.3.3.8.1	Показания к проведению
01.3.3.8.2	Методика выполнения
01.3.3.8.3	Оценка тестов
01.3.3.8.4	Диагностическое значение
01.3.4	Элиминационные тесты
01.3.4.1	Диагностическое значение элиминационных тестов
01.3.4.1.1	Показания к проведению
01.3.4.1.2	Причины отсутствия эффекта элиминации
01.3.4.1.3	Пути элиминации
01.3.5	Лабораторные методы специфической диагностики аллергических заболеваний
01.3.5.1	Лабораторная специфическая диагностика атопических реакций
01.3.5.1.1	Показания для назначения лабораторных тестов
01.3.5.1.2	Радиоиммунологический метод. Принцип. Условия выполнения. Трактовка. Преимущества и недостатки метода
01.3.5.1.3	Иммуоферментные методы и тест-системы в диагностике аллергических заболеваний. Принцип. Условия выполнения. Преимущества и недостатки метода
01.3.5.2	Исследование активности аллергического воспаления
01.3.5.2.1	Определение в сыворотке и плазме крови гистамина, триптазы и метилгистамина в моче.
01.3.5.2.2	Определение метаболитов арахидоновой кислоты
01.3.5.2.3	Определение токсических белков эозинофилов
01.3.5.3	Другие методы специфической лабораторной диагностики атопических реакций
01.3.5.3.1	Применение биочипов в лабораторной практике
01.3.5.3.2	Клиническая трактовка данных специфических лабораторных тестов. Ошибки в назначении, выполнении и оценке тестов
01.4	МОДУЛЬ 3 «ПЫЛЬЦЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ»
01.4.1	Эпидемиология поллинозов
01.4.1.1	Распространенность поллинозов
01.4.1.1.1	Распространенность поллинозов в разных странах мира
01.4.1.1.2	Распространенность поллинозов в различных климато-географических зонах России
01.4.1.2	Методы исследования
01.4.1.2.1	Гравиметрические методы
01.4.1.2.2	Волюметрические методы
01.4.2	Этиология поллинозов
01.4.2.1	Свойства пыльцы аллергенных растений

01.4.2.1.1	Постулаты Томмена
01.4.2.1.2	Физико-химические свойства аллергенной пыльцы
01.4.2.1.3	Иммунологические свойства растительной пыльцы
01.4.2.2.1	Важнейшие семейства растений, вызывающих поллинозы
01.4.2.2.2	Семейство злаковых
01.4.2.2.3	Семейство сложноцветных
01.4.2.2.4	Группа деревьев
01.4.2.2.5	Группа кустарников
01.4.2.2.6	Профилины
01.4.3	Механизм развития поллиноза
01.4.3.1	Факторы, влияющие на развитие и проявление поллиноза
01.4.3.1.1	Генетическая предрасположенность к атопии
01.4.3.1.2	Пол (в детском возрасте БА чаще развивается у мальчиков, в подростковом и взрослом – у женщин)
01.4.3.1.3	Факторы окружающей среды
01.4.3.3	Особенности IgE-глобулиновых аллергических реакций при поллинозах
01.4.3.3.1	Ранняя и поздняя фазы аллергической реакции
01.4.4	Клиника поллинозов
01.4.4.1	Условия, способствующие возникновению пыльцевой аллергии
01.4.4.1.2	Роль неспецифических заболеваний верхних дыхательных путей
01.4.4.1.3	Роль вирусных инфекций
01.4.4.2	Клинические особенности пыльцевого аллергического конъюнктивита
01.4.4.2.1	Сезонность клинических проявлений
01.4.4.2.2	Приступообразность течения
01.4.4.2.3	Особенности пыльцевого конъюнктивита у детей
01.4.4.3	Клинические особенности поражения верхних дыхательных путей
01.4.4.3.1	Аллергический ринит
01.4.4.3.2	Классификация аллергического ринита
01.4.4.3.3	Сезонность
01.4.4.3.4	Приступообразное течение, асептичность
01.4.4.3.5	Поражение придаточных пазух
01.4.4.4	Клинические особенности пыльцевой бронхиальной астмы
01.4.4.4.1	Место пыльцевой бронхиальной астмы в классификации бронхиальной астмы
01.4.4.4.2	Обратимость функциональных изменений в легких при элиминации аллергена
01.4.4.5	Поражение кожи
01.4.4.5.1	Пыльцевая крапивница и ангиоотек
01.4.4.5.2	Пыльцевой контактный аллергический дерматит
01.4.4.6	Аллергическое поражение пищеварительного тракта
01.4.4.7	Аллергическое поражение уrogenитального тракта
01.4.4.7.1	Пыльцевой аллергический цистит
01.4.4.7.2	Пыльцевой аллергический уретрит
01.4.4.7.3	Пыльцевой аллергический вульвит

01.4.4.8	Поражение сердца
01.4.4.9	Поражение центральной и периферической нервной системы
01.4.4.9.1	Аллергическая мигрень
01.4.4.9.2	Синдром Менъера пыльцевой этиологии
01.4.4.9.3	Поражение зрительного нерва
01.4.4.9.4	Пыльцевая эпилепсия
01.4.4.10	Изменения в периферической крови при поллинозах
01.4.4.11	Поллинозы у детей
01.4.5	Специфическая диагностика поллинозов
01.4.5.1	Особенности аллергологического анамнеза
01.4.5.1.1	Сезонность заболевания
01.4.5.1.2	Сочетание с перекрестной пищевой и лекарственной аллергией
01.4.5.2	Кожные аллергические пробы
01.4.5.2.1	Особенности скарификационных кожных проб с пыльцевыми аллергенами
01.4.5.2.2	Особенности прик-тестов с пыльцевыми аллергенами
01.4.5.2.3	Внутрикожные пробы с пыльцевыми аллергенами
01.4.5.3	Провокационные аллергические тесты с пыльцевыми аллергенами
01.4.5.3.1	Провокационный назальный тест
01.4.5.3.2	Провокационный конъюнктивальный тест
01.4.5.3.3	Провокационный ингаляционный тест
01.4.5.4	Лабораторная диагностика поллинозов
01.4.6	Лечение поллинозов
01.4.6.1	Специфическая терапия при поллинозах
01.4.6.1.1	Элиминация аллергена (полная, частичная элиминация)
01.4.6.1.2	Классический метод аллергенспецифической иммунотерапии
01.4.6.1.3	Круглогодичная аллергенспецифическая иммунотерапия
01.4.6.1.4	Ингаляционный метод специфической иммунотерапии
01.4.6.2	Осложнения аллергенспецифической иммунотерапии при поллинозах
01.4.6.2.1	Местные реакции
01.4.6.2.2	Системные реакции
01.4.6.2.3	Профилактика осложнений аллергенспецифической иммунотерапии
01.4.6.3	Неспецифическая терапия при поллинозах
01.4.6.4	Санаторно-курортное лечение
01.4.6.5	Профилактика поллинозов
01.4.6.5.1	Первичная профилактика поллинозов
01.4.6.5.2	Вторичная профилактика поллинозов
01.4.6.6	Прогноз
01.4.6.7	Вопросы МСЭ и реабилитации
01.5	МОДУЛЬ 4 «ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ»
01.5.1	Классификация побочных реакций на пищу
01.5.1.1	Распространенность пищевой аллергии
01.5.2	Этиология пищевой аллергии
01.5.2.1	Наиболее распространенные пищевые аллергены

01.5.2.2	Антигенные свойства наиболее распространенных пищевых аллергенов
01.5.2.3	Предрасполагающие факторы
01.5.2.4	Наследственная предрасположенность и аллергическая конституция
01.5.2.5	Нарушение полостного и пристеночного пищеварения вследствие энзимной недостаточности желудочно-кишечного тракта
01.5.2.6	Воспалительные и атрофически-дистрофические изменения слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта
01.5.2.7	Сопутствующая сенсibilизация к микробам, глистам, простейшим
01.5.2.8	Роль функционального состояния нервной системы и эндокринных факторов
01.5.2.9	Роль социально-бытовых и климатических условий
01.5.3	Перекрестные свойства пищевых аллергенов
01.5.3.1	Перекрестная пищевая аллергия при пыльцевой сенсibilизации
01.5.3.2	Перекрестная пищевая аллергия при сенсibilизации к латексу
01.5.3.3	Перекрестная пищевая аллергия при сенсibilизации к клещам домашней пыли
01.5.4	Механизм развития пищевой аллергии
01.5.4.1	IgE-опосредованные реакции
01.5.4.2	Смешанные IgE-и не IgE-опосредованные реакции
01.5.4.3	Не IgE- опосредованные (клеточные) реакции
01.5.4.4	Роль других классов иммуноглобулинов в патогенезе
01.5.4.5	Изменение структуры IgA
01.5.4.6	Роль IgM
01.5.4.7	Снижение способности слизистой оболочки кишечника к секреции IgA
01.5.5	Клинические проявления пищевой аллергии
01.5.5.1	Локальные
01.5.5.1.1	Оральный аллергический синдром
01.5.5.2	Системные
01.5.5.2.1	Анафилаксия
01.5.5.3	Гастроинтестинальные
01.5.5.3.1	Аллергические эзофагиты
01.5.5.3.2	Аллергические гастриты
01.5.5.3.3	Аллергические гастроэнтериты
01.5.5.3.4	Аллергические колиты
01.5.5.4	Респираторные
01.5.5.4.1	Ринит
01.5.5.4.2	Бронхиальная астма
01.5.5.5	Кожные
01.5.5.5.1	Эритема
01.5.5.5.2	Крапивница и/или ангиоотек
01.5.5.5.3	Атопический дерматит
01.5.5.5.4	Кореподобная сыпь
01.5.5.6	Пищевая аллергия у детей
01.5.6	Специфическая диагностика пищевой аллергии

01.5.6.1	Аллергологический анамнез
01.5.6.2	Роль пищевого дневника в диагностике
01.5.6.3	Элиминационные тесты
01.5.6.3.1	Общий гипоаллергенный стол
01.5.6.3.2	Безбелковая диета, показания к назначению и техника проведения
01.5.6.3.3	Безмолочная диета, показания к назначению
01.5.6.3.4	Индивидуальные элиминационные диеты
01.5.6.4	Провокационные пробы
01.5.6.5	Кожные пробы
01.5.6.5.1	Техника проведения кожных проб
01.5.6.6	Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии
01.5.6.7	Инструментальные методы в диагностике пищевой аллергии. Показания и техника проведения
01.5.7	Дифференциальная диагностика пищевой аллергии
01.5.7.1	Нарушение переносимости пищевых продуктов вследствие заболеваний пищеварительного тракта
01.5.7.1.1	Воспалительные, дистрофические поражения слизистых оболочек
01.5.7.1.2	Функциональные расстройства
01.5.7.1.3	Дисбиоз, паразитарная инвазия
01.5.7.2	Энзимопатии пищеварительного тракта
01.5.7.2.1	Врожденные энзимопатии
01.5.7.2.2	Приобретенные энзимопатии
01.5.7.3	Пищевые токсикоинфекции
01.5.8	Лечение пищевой аллергии
01.5.8.1	Неспецифическая терапия
01.5.8.1.1	Особенности неспецифической терапии в период обострения
01.5.8.1.2	Особенности неспецифической терапии вне периода обострения
01.5.8.1.3	Симптоматическая терапия сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта
01.5.8.2	Специфическая терапия
01.5.8.2.1	Элиминация пищевого аллергена (полная и частичная)
01.5.8.3	Санаторно-курортное лечение
01.5.8.4	Профилактика пищевой аллергии
01.5.8.5	Прогноз
01.5.8.6	Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации
01.6	МОДУЛЬ 5 «ЛАТЕКСНАЯ АЛЛЕРГИЯ»
01.6.1	Эпидемиология
01.6.1.1	Распространенность
01.6.2	Этиология
01.6.2.1	Группы риска развития латексной аллергии
01.6.2.2	Медицинские состояния, имеющие высокий риск развития латексной аллергии
01.6.2.3	Аллергены латекса
01.6.3	Пути сенсибилизации и механизмы латексной аллергии

01.6.3.1	При замедленной клеточно-опосредованной реакции
01.6.3.1.1	Путь сенсibilизации через кожные покровы
01.6.3.2	При IgE-опосредованной латексной аллергии
01.6.3.2.1	Путь сенсibilизации через кожные покровы
01.6.3.2.2	Путь сенсibilизации ингаляционный
01.6.3.2.3	Путь сенсibilизации через слизистые оболочки
01.6.3.2.4	Путь сенсibilизации парентеральный
01.6.3.2.5	Путь сенсibilизации пероральный
01.6.4	Клинические проявления латексной аллергии
01.6.4.1	Простой контактный дерматит (дерматит от раздражения)
01.6.4.2	Аллергический контактный дерматит
01.6.4.3	Крапивница (контактная или генерализованная) и ангиоотек
01.6.4.4	Аллергический ринит
01.6.4.5	Аллергический конъюнктивит
01.6.4.6	Бронхиальная астма
01.6.4.7	Анафилактический шок
01.6.4.8	Фруктово-латексный синдром
01.6.5	Диагностика
01.6.5.1	Аллергологический анамнез
01.6.5.2	Аппликационные тесты
01.6.5.3	Лабораторные методы диагностики латексной аллергии
01.6.5.4	Провокационные тесты
01.6.6	Лечение и профилактика латексной аллергии
01.6.6.1	Специфическая терапия
01.6.6.1.1	Элиминация всех возможных контактов с латексными аллергенами
01.6.6.2	Неспецифическая терапия
01.7	МОДУЛЬ 6 «ЛЕКАРСТВЕННАЯ АЛЛЕРГИЯ. СЫВОРОТОЧНАЯ БОЛЕЗНЬ. АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА»
01.7.1	Лекарственные препараты как аллергены
01.7.1.1	Общая характеристика лекарственной аллергии
01.7.1.1.1	Значение и место проблемы лекарственной аллергии в современной медицине
01.7.1.2	Виды нежелательного действия лекарственных препаратов
01.7.1.2.1	Признаки лекарственной аллергии
01.7.1.3	Псевдоаллергические реакции на лекарственные и диагностические препараты
01.7.1.3.1	Препараты – либераторы гистамина
01.7.1.4	Учение о скрытой сенсibilизации к лекарственным препаратам
01.7.1.5	Перекрестные аллергические реакции на лекарственные препараты
01.7.1.6	Важнейшие группы лекарственных аллергенов
01.7.1.6.1	Группа пенициллина
01.7.1.6.2	Другие антибиотики как аллергены
01.7.1.6.3	Местные анестетики

01.7.1.6.4	Фенотиазиновые препараты
01.7.1.6.5	Пиразолоновые препараты
01.7.1.6.6	Другие группы лекарственных аллергенов (рентгенконтрастные препараты, нитрофураны, инсулин и др)
01.7.1.7	Патогенез лекарственной аллергии
01.7.1.7.1	Особенности иммунологических механизмов, лежащих в основе сенсибилизации к лекарственным препаратам
01.7.1.7.2	Механизм сенсибилизации на примере препаратов группы пенициллинов
01.7.1.7.3	Гуморальные реакции на лекарственные препараты
01.7.1.7.4	Клеточные реакции на лекарственные препараты
01.7.1.7.5	Патогенез реакций на лекарственные препараты, не имеющих иммунологических механизмов (псевдоаллергия)
01.7.2	Клиника лекарственной аллергии
01.7.2.1	Классификация клинических проявлений лекарственной аллергии
01.7.2.1.1	Патогенетическая классификация
01.7.2.1.2	Классификация по скорости развития клинических проявлений лекарственной аллергии
01.7.2.2	Клинические проявления лекарственной аллергии
01.7.2.2.1	Независимость симптомов от воздействующего лекарственного аллергена
01.7.2.2.2	Полисиндромность проявлений
01.7.2.2.3	Наиболее характерные клинические проявления лекарственной аллергии для отдельных лекарств
01.7.2.3	Поражение кожи и слизистых оболочек
01.7.2.3.1	Кожные проявления
01.7.2.3.2	Лекарственная аллергическая крапивница и ангиоотек
01.7.2.3.3	Узловатая эритема
01.7.2.3.4	Многоформная экссудативная эритема
01.7.2.3.5	Синдром Стивенса-Джонсона
01.7.2.3.6	Эритродермия
01.7.2.3.7	Фиксированный дерматит
01.7.2.3.8	Синдром Лайелла
01.7.2.3.9	Бромодерма и йододерма
01.7.2.3.10	Контактное поражение кожи и слизистых оболочек
01.7.2.3.11	Артюсоподобные реакции
01.7.2.3.12	Другие кожные аллергические реакции
01.7.2.4	Лечение лекарственных аллергических поражений кожи
01.7.2.4.1	Элиминационная терапия
01.7.2.4.2	Особенности симптоматической терапии
01.7.2.5	Висцеральные поражения при лекарственной аллергии
01.7.2.5.1	Поражение дыхательных путей
01.7.2.5.2	Лекарственный аллергический ринит. Клиника. Дифференциальная диагностика
01.7.2.5.3	Лекарственная бронхиальная астма. Клиника. Дифференциальная диаг-

	ностика
01.7.2.5.4	Легочные эозинофилии
01.7.2.5.5	Поражение сердечно-сосудистой системы
01.7.2.5.7	Клиника, диагностика и варианты течения аллергического лекарственного миокардита
01.7.2.5.8	Геморрагический васкулит
01.7.2.5.9	Лекарственные аллергические гепатиты. Особенности клиники. Дифференциальная диагностика
01.7.2.5.10	Лекарственные аллергические поражения желудочно-кишечного тракта. Клиника и дифференциальная диагностика
01.7.2.5.11	Аллергический гастрит
01.7.2.5.12	Аллергический энтерит
01.7.2.5.13	Аллергический колит
01.7.2.5.14	Поражение почек при лекарственной аллергии. Клиника. Дифференциальная диагностика
01.7.2.5.15	Поражение нервной системы при лекарственной аллергии
01.7.2.5.16	Изменения со стороны органов кроветворения
01.7.2.5.17	Клиника агранулоцитоза
01.7.2.5.18	Дифференциальная диагностика с агранулоцитозом неаллергического генеза
01.7.2.5.19	Клиника гемолитической анемии
01.7.2.5.20	Дифференциальная диагностика с гемолитическими анемиями (врожденными и приобретенными) неиммунного генеза
01.7.2.5.21	Специфическая диагностика аллергических лекарственных агранулоцитозов и гемолитических анемий
01.7.2.5.22	Особенности течения лекарственной аллергии в пожилом возрасте
01.7.2.5.23	Клинические проявления псевдоаллергических синдромов на лекарственные препараты
01.7.2.6	Лекарственная аллергия у детей
01.7.3	Специфическая диагностика лекарственной аллергии
01.7.3.1	Основные методы специфической диагностики лекарственной аллергии
01.7.3.1.1	Роль аллергоанамнеза
01.7.3.1.2	Опрос больных с подозрением на лекарственную аллергию
01.7.3.1.3	Оценка аллергологического анамнеза
01.7.3.1.4	Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами
01.7.3.1.5	Опасность постановки кожных проб
01.7.3.1.6	Причины их малой диагностической значимости
01.7.3.1.7	Показания к постановке кожных проб с лекарствами
01.7.3.1.8	Противопоказания к постановке кожных проб с лекарствами
01.7.3.1.9	Условия постановки проб
01.7.3.1.10	Техника постановки кожных проб с лекарственными аллергенами
01.7.3.1.11	Причины ложных кожных реакций
01.7.3.1.12	Оценка кожных проб
01.7.3.1.13	Провокационный аллергический тест с лекарствами

01.7.3.1.14	Показания к назначению
01.7.3.1.15	Техника проведения
01.7.3.1.16	Виды провокационных проб с лекарствами
01.7.3.1.17	Возможные осложнения при проведении специфической диагностики с лекарственными аллергенами
01.7.3.1.18	Методы профилактики осложнений
01.7.3.2	Лабораторная диагностика
01.7.3.2.1	Роль вспомогательных лабораторных тестов в диагностике лекарственной аллергии
01.7.3.2.2	Показания к их назначению. Концентрации лекарственных препаратов
01.7.3.3	Лабораторная диагностика IgE-зависимых аллергических реакций на лекарственные препараты
01.7.3.3.1	Оценка лабораторных тестов
01.7.3.3.2	Наиболее перспективные методы лабораторной диагностики IgE-зависимых реакций
01.7.3.3.3	Радиоиммунологический метод
01.7.3.3.4	Иммуноферментный метод
01.7.3.4	Лабораторные методы диагностики Т-клеточных аллергических реакций
01.7.3.4.1	Достоверность некоторых лабораторных методов диагностики лекарственной аллергии
01.7.4	Лечение лекарственной аллергии
01.7.4.1	Специфическая терапия
01.7.4.1.1	Элиминация препарата, виновного в развитии лекарственной аллергии
01.7.4.2	Неспецифическая терапия
01.7.4.2.1	Антигистаминные препараты
01.7.4.2.2	Тактика применения глюкокортикостероидных препаратов
01.7.4.2.3	Местное лечение
01.7.5	Профилактика лекарственной аллергии
01.7.5.1	Первичная профилактика лекарственной аллергии
01.7.5.1.1	Предупреждение развития лекарственной аллергии
01.7.5.2	Вторичная профилактика
01.7.5.2.1	Предупреждение лекарственной аллергии у лиц, страдающих аллергическими заболеваниями
01.7.5.3	Третичная профилактика
01.7.5.3.1	Предупреждение для пациентов, перенесших тяжелые проявления лекарственной аллергии (анафилактический шок, эпидермальный некролиз)
01.7.6	Сывороточная болезнь
01.7.6.1	Этиология и патогенез сывороточной болезни
01.7.6.1.1	Природа антигенов, участвующих в патогенезе сывороточной болезни
01.7.6.1.2	Характеристика антител, участвующих в патогенезе сывороточной болезни
01.7.6.1.3	Роль системы комплемента в патогенезе сывороточной болезни
01.7.6.2	Клинические варианты сывороточной болезни

01.7.6.2.1	Клиника при первичном введении сыворотки
01.7.6.2.2	Клиника при повторном введении сыворотки
01.7.6.2.3	Клинические симптомы при легком течении сывороточной болезни
01.7.6.2.4	Клинические проявления при среднетяжелом течении болезни
01.7.6.2.5	Клинические особенности тяжелого варианта сывороточной болезни
01.7.6.3	Клиническая симптоматика сывороточной болезни
01.7.6.3.1	Характер температурной реакции
01.7.6.3.2	Поражение лимфатических узлов
01.7.6.3.3	Поражение кожи
01.7.6.3.4	Поражение сердечно-сосудистой системы
01.7.6.3.5	Поражение центральной и периферической нервной системы
01.7.6.3.6	Изменение крови
01.7.6.3.7	Поражение органов дыхания
01.7.6.3.8	Поражение других органов
01.7.6.4	Диагностика
01.7.6.4.1	Особенности аллергологического анамнеза при сывороточной болезни
01.7.6.5	Неспецифическая терапия сывороточной болезни
01.7.6.5.1	Тактика применения глюкокортикостероидных гормонов
01.7.6.5.2	Антигистаминные препараты
01.7.6.5.3	Другие средства неспецифической терапии
01.7.6.6	Профилактика сывороточной болезни
01.7.6.6.1	Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные и относительные)
01.7.6.6.2	Сбор аллергологического анамнеза перед введением сыворотки
01.7.6.6.3	Кожные и провокационные тесты для выявления повышенной чувствительности к сыворотке
01.7.6.6.4	Методика дробного введения сыворотки
01.7.6.6.5	Применение столбнячного анатоксина
01.7.6.6.6	Применение иммунного человеческого гаммаглобулина
01.7.6.6.7	Улучшение качества гетерогенных сывороток
01.7.6.7	Диспансерное наблюдение. Прогноз
01.7.6.8	Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации
01.7.7	Аллергические осложнения вакцинации и их профилактика
01.7.7.1	Препараты, применяемые для активной иммунизации
01.7.7.1.1	Вакцины и их виды
01.7.7.1.2	Анатоксины
01.7.7.2	Сравнительные аллергенные свойства различных видов препаратов, применяемых для активной иммунизации
01.7.7.3	Понятие об аллергических и неаллергических осложнениях при иммунизации
01.7.7.3.1	Аллергические осложнения
01.7.7.3.2	Неаллергические осложнения
01.7.7.4	Виды аллергических реакций при вакцинации
01.7.7.4.1	Аллергические реакции гуморального типа

01.7.7.4.2	Сывороточноподобные реакции
01.7.7.4.3	Аллергические реакции клеточного типа
01.7.7.5	Пути профилактики аллергических осложнений при вакцинации
01.7.7.5.1	Уменьшение аллергенных свойств препаратов
01.7.7.5.2	Особенности вакцинации больных аллергическими заболеваниями
01.7.7.5.3	Разработка рациональных схем иммунизации
01.8	МОДУЛЬ 7 «ИНСЕКТНАЯ АЛЛЕРГИЯ»
01.8.1	Эпидемиология
01.8.1.1	Распространенность инсектной аллергии
01.8.2	Этиология инсектной аллергии
01.8.2.1	Пути сенсibilизации
01.8.3	Механизмы инсектной аллергии
01.8.3.1	IgE-опосредованные реакции
01.8.3.2	Не IgE-опосредованные реакции
01.8.3.3	Токсические реакции
01.8.4	Клинические проявления инсектной аллергии
01.8.4.1	Поражение кожи
01.8.4.1.1	Крапивница и ангиоотек
01.8.4.1.2	Другие кожные аллергические реакции
01.8.4.2	Поражение органов дыхания
01.8.4.2.1	Аллергический ринит
01.8.4.2.2	Бронхиальная астма
01.8.4.3	Анафилактический шок
01.8.5	Диагностика
01.8.5.1	Аллергологический анамнез
01.8.5.2	Кожные тесты
01.8.5.3	Лабораторные методы диагностики инсектной аллергии
01.8.5.3.1	Радиоиммунологический метод
01.8.5.3.2	Иммуноферментный метод
01.8.6	Лечение и профилактика инсектной аллергии
01.8.6.1	Специфическая терапия
01.8.6.1.1	Элиминация
01.8.6.1.2	Аллергенспецифическая иммунотерапия
01.8.6.2	Неспецифическая терапия
01.8.6.3	Профилактика
01.8.6.3.1	Образование больных с инсектной аллергией
01.8.6.4	Диспансеризация
01.9	МОДУЛЬ 8 «АНАФИЛАКСИЯ»
01.9.1	Классификация анафилаксии
01.9.1.1	Распространенность анафилаксии
01.9.2	Системная аллергическая реакция – анафилактический шок
01.9.2.1	Этиология анафилактического шока
01.9.2.1.1	Роль лекарственных аллергенов
01.9.2.1.2	Аллергия к ужалению насекомыми

01.9.2.1.3	Роль пищевых аллергенов
01.9.2.1.4	Анафилактический шок при введении гетерогенных сывороток
01.9.2.1.5	Анафилактический шок как осложнение специфической иммунотерапии
01.9.2.1.6	Роль путей проникновения аллергенов
01.9.3	Патогенез анафилактического шока
01.9.3.1	Особенности иммунологической стадии патогенеза
01.9.3.2	Особенности патохимической стадии патогенеза
01.9.3.2.1	Роль гистамина
01.9.3.2.2	Роль хемоаттрактантов, химазы, триптазы, гепарина и др.
01.9.3.2.3	Роль цистеиновых лейкотриенов, простагландинов, тромбоксана, фактора активации тромбоцитов и др.
01.9.3.3	Особенности патофизиологической стадии анафилактического шока
01.9.3.4	Роль центральной и вегетативной нервной системы при анафилактическом шоке у человека
01.9.4	Клиника анафилактического шока
01.9.4.1	Варианты клинического течения в зависимости от тяжести
01.9.4.1.1	Абортивный шок
01.9.4.1.2	Шок средней тяжести
01.9.4.1.3	Шок тяжелого течения; молниеносная форма
01.9.4.2	Клиническое течение анафилактического шока в зависимости от симптоматики
01.9.4.2.1	Поражение сердечно-сосудистой системы
01.9.4.2.2	Поражение дыхательных путей
01.9.4.2.3	Аллергическая контрактура гладкомышечных органов брюшной полости
01.9.4.2.4	Поражение кожи и слизистых оболочек
01.9.4.3	Осложнения анафилактического шока в остром периоде
01.9.4.4	Поздние осложнения
01.9.4.4.1	Аллергический миокардит
01.9.4.4.2	Аллергический гломерулонефрит
01.9.4.4.3	Аллергический гепатит
01.9.4.4.4	Крапивница и ангиоотек
01.9.4.4.5	Поражение нервной системы
01.9.5	Неотложная терапия при анафилактическом шоке
01.9.5.1	Обязательная противошоковая терапия
01.9.5.1.1	Порядок мероприятий
01.9.5.1.2	Положение больного
01.9.5.1.3	Мероприятия, направленные на предотвращение дальнейшего всасывания аллергена
01.9.5.1.4	Применение адреналина и других симпатомиметиков
01.9.5.1.5	Показания к применению антигистаминных препаратов
01.9.5.1.6	Терапия глюкокортикостероидными гормонами
01.9.5.1.7	Симптоматическая терапия и ее особенности в зависимости от клиники
01.9.5.2	Интенсивная терапия при анафилактическом шоке
01.9.5.3	Реанимационные мероприятия при анафилактическом шоке

01.9.5.4	Тактика ведения больного после острого периода анафилактического шока
01.9.5.5	Причины смерти в остром периоде
01.9.5.5.1	Коллапс; острая левожелудочковая недостаточность
01.9.5.5.2	Асфиксия
01.9.5.5.3	Отек мозга
01.9.5.6	Патоморфологическая характеристика
01.9.6	Профилактика анафилактического шока
01.9.6.1	Профилактика анафилактического шока у лиц с аллергической конституцией
01.9.6.2	Меры общей медицинской профилактики лекарственных анафилактических шоков
01.9.6.2.1	Правильное оформление медицинской документации с информацией о характере лекарственной аллергии
01.9.6.2.2	Одноразовый медицинский инструментарий
01.9.6.2.3	Перечень регламентированных средств («противошоковый набор»)
01.9.6.2.4	Борьба с полипрагмазией
01.9.6.3	Меры индивидуальной медицинской профилактики лекарств
01.9.6.4	Профилактика анафилактического шока разной этиологии
01.9.6.5	Прогноз
01.9.6.6	Диспансеризация
01.9.6.7	МСЭК и реабилитация
01.10	МОДУЛЬ 9 «АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ»
01.10.1	Аллергические заболевания верхних дыхательных путей
01.10.1.1	Аллергический ринит
01.10.1.1.1	Классификация
01.10.1.1.2	Этиология
01.10.1.1.3	Патогенез
01.10.1.1.4	Клиника
01.10.1.1.5	Дифференциальная диагностика ринитов
01.10.1.1.6	Специфическая диагностика ринитов
01.10.1.1.7	Неспецифическая диагностика ринитов
01.10.1.1.8	Аллергенспецифическая терапия ринитов
01.10.1.1.9	Неспецифическая терапия ринитов
01.10.1.1.10	Профилактика
01.10.1.1.11	Диспансеризация
01.10.1.1.12	Аллергический ринит и бронхиальная астма
01.10.1.1.13	Аллергический ринит и синусит
01.10.1.2	Аллергические фарингиты, ларингиты. Аллергические отиты
01.10.1.2.1	Клиника
01.10.1.2.2	Дифференциальная диагностика
01.10.1.2.3	Специфическая и неспецифическая диагностика
01.10.1.2.4	Специфическая и неспецифическая терапия

01.10.2	Бронхиальная астма (БА)
01.10.2.1	Эволюция учения о бронхиальной астме
01.10.2.2	Определение понятия «бронхиальная астма»
01.10.2.3	Распространенность бронхиальной астмы
01.10.2.3.1	Причины роста распространенности
01.10.2.4	Этиология
01.10.2.4.1	Факторы, влияющие на развитие и проявление БА
01.10.2.4.2	Внутренние факторы
01.10.2.4.3	Генетическая предрасположенность к атопии
01.10.2.4.4	Генетическая предрасположенность к бронхиальной гиперреактивности
01.10.2.4.5	Пол (в детском возрасте БА чаще развивается у мальчиков, в подростковом и взрослом – у женщин)
01.10.2.4.6	Ожирение
01.10.2.4.7	Факторы окружающей среды
01.10.2.4.8	Аллергены внутри помещения и во внешней среде
01.10.2.4.9	Инфекционные агенты (преимущественно вирусные)
01.10.2.4.10	Профессиональные факторы
01.10.2.4.11	Аэрополлютанты внешней среды и внутри помещения
01.10.2.4.12	Непереносимость нестероидных противовоспалительных препаратов
01.10.2.4.13	Связь бронхиальной астмы с физической нагрузкой
01.10.2.4.14	Действие других факторов на возникновение и течение бронхиальной астмы
01.10.2.5	Патогенез бронхиальной астмы
01.10.2.5.1	Иммунологический механизм атопической бронхиальной астмы
01.10.2.5.2	Воспалительные клетки и их роль в развитии БА (тучные клетки, эозинофилы, Т-лимфоциты, дендритные клетки, нейтрофилы и макрофаги)
01.10.2.5.3	Структурные клетки бронхиального дерева, участвующие в развитии воспаления в дыхательных путях при БА (эпителиальные клетки бронхов, гладкомышечные, эндотелиальные клетки, фибробласты и миофибробласты, нервные волокна)
01.10.2.5.4	Ключевые медиаторы при бронхиальной астме (хемокины, цистиниловые лейкотриены, цитокины)
01.10.2.5.5	Адрено- и холинорецепторы, их роль в патогенезе бронхиальной астмы
01.10.2.5.6	Неиммунные звенья патогенеза бронхиальной астмы и их влияние на течение бронхиальной астмы
01.10.2.5.7	Роль изменений эндокринной системы
01.10.2.5.8	Участие нервной системы
01.10.2.5.9	Ринобронхиальный рефлекс
01.10.2.5.10	Изменение чувствительности и реактивности бронхов
01.10.2.5.11	Морфологическая характеристика бронхиальной астмы
01.10.2.5.12	Патологическая анатомия
01.10.2.5.13	Особенности при атопической бронхиальной астме
01.10.2.5.14	Бронхоскопическая характеристика в зависимости от формы и стадии болезни

01.10.2.5.15	Цитология бронхиального содержимого. Биологические маркеры
01.10.2.6	Классификация бронхиальной астмы (GINA 2006-2010)
01.10.2.6.1	Классификация по этиологии и клиническим формам
01.10.2.6.2	Классификация по степени тяжести
01.10.2.6.3	Классификация по уровню контроля
01.10.2.7	Клиника бронхиальной астмы
01.10.2.7.1	Клиника приступа удушья и его эквиваленты
01.10.2.7.2	Особенности клиники этиологических форм бронхиальной астмы
01.10.2.7.3	Пыльцевая бронхиальная астма
01.10.2.7.4	Бронхиальная астма и эпидермальная аллергия
01.10.2.7.5	Бронхиальная астма и бытовая аллергия
01.10.2.7.6	Бронхиальная астма и грибковая аллергия
01.10.2.7.7	Бронхиальная астма и повышенная чувствительность к лекарственным препаратам
01.10.2.7.8	Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с лекарственной аллергией к пенициллину
01.10.2.7.9	Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с непереносимостью аспирина, пиразолоновых и нестероидных противовоспалительных средств («аспириновая» бронхиальная астма)
01.10.2.7.10	Тактика ведения больных при сочетании □ бронхиальной астмы с лекарственной аллергией
01.10.2.7.11	Бронхиальная астма и пищевая аллергия
01.10.2.7.12	Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с пищевой аллергией
01.10.2.7.13	Тактика ведения больных при сочетании бронхиальной астмы с пищевой аллергией
01.10.2.7.14	Постнагрузочный бронхоспазм
01.10.2.7.15	Особенности течения бронхиальной астмы у детей старшей возрастной группы
01.10.2.7.16	Особенности бронхиальной астмы у беременных
01.10.2.7.17	Патология верхних дыхательных путей при различных формах бронхиальной астмы
01.10.2.7.18	Роль хронических гнойных процессов придаточных пазух носа
01.10.2.7.19	Полипоз носа
01.10.2.7.20	Хронический тонзиллит
01.10.2.8	Фенотипы тяжелой бронхиальной астмы
01.10.2.8.1	Эпидемиология
01.10.2.8.2	Классификация фенотипов БА
01.10.2.8.3	Патоморфологические особенности тяжелой бронхиальной астмы
01.10.2.8.4	Причинные факторы, способствующие формированию тяжелой бронхиальной астмы
01.10.2.8.5	Трудности диагностики тяжелой бронхиальной астмы
01.10.2.8.6	Стратегия и тактика терапии тяжелой бронхиальной астмы
01.10.2.9	Диагностика бронхиальной астмы

01.10.2.9.1	Специфическая и неспецифическая диагностика бронхиальной астмы
01.10.2.9.2	Особенности аллергологического анамнеза при аллергической бронхиальной астме
01.10.2.9.3	Особенности анамнеза при неаллергической бронхиальной астме
01.10.2.9.4	Особенности анамнеза при «аспириновой» бронхиальной астме
01.10.2.9.5	Особенности анамнеза при бронхиальной астме, вызванной грибковыми аллергенами
01.10.2.9.6	Роль кожных аллергических проб в диагностике аллергической бронхиальной астмы
01.10.2.9.7	Исследование функции легких и оценка обратимости бронхиальной обструкции у пациентов БА
01.10.2.9.8	Роль пикфлоуметрии в диагностике БА
01.10.2.9.9	Выявление бронхиальной гиперреактивности с использованием бронхопровокационных тестов с метахолином, гистамином, физической нагрузкой
01.10.2.9.10	Определение неинвазивных маркеров воспаления (исследование спонтанной или индуцированной мокроты, определение оксида азота в выдыхаемом воздухе
01.10.2.9.11	Диагностическое значение провокационных аллергических тестов при бронхиальной астме
01.10.2.9.12	Особенности проведения и оценки провокационных ингаляционных проб при atopической бронхиальной астме
01.10.2.9.13	Бронхопровокационный тест с аллергенами
01.10.2.9.14	Бронхомоторные тесты в диагностике бронхиальной астмы
01.10.2.9.15	Роль вспомогательных аллергических лабораторных тестов в специфической диагностике бронхиальной астмы
01.10.2.9.16	Тесты с медиаторами аллергии (метахолином, гистамином и др.)
01.10.2.9.17	Диагностические приемы при бронхиальной астме «физического усилия»
01.10.2.9.18	Диагностические тесты с ацетилсалициловой кислотой
01.10.2.9.19	Лабораторные методы диагностики бронхиальной астмы
01.10.2.9.20	Клиническое формирование диагноза
01.10.2.10	Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы
01.10.2.10.1	Нарушения бронхиальной проходимости неаллергического генеза и их механизмы
01.10.2.10.2	Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с сердечной астмой
01.10.2.10.3	Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с хронической обструктивной болезнью легких
01.10.2.10.4	Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с гипервентиляционным синдромом
01.10.2.10.5	Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с гастроэзофагеальным рефлюксом
01.10.2.10.6	Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с патологическими процессами, локализующимися в трахее и бронхах и сопровождающимися нарушением бронхиальной проходимости

01.10.2.10.7	Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, сопровождающимися симптомами нарушения бронхиальной проходимости
01.10.2.10.8	Тактика обследования и ведения больных с симптомами нарушения бронхиальной проходимости
01.10.2.11	Современные принципы терапии бронхиальной астмы
01.10.2.11.1	Главная цель терапии БА – достижение и поддержание контроля заболевания
01.10.2.11.2	Противовоспалительная терапия
01.10.2.11.3	Обоснование применения методов терапии при бронхиальной астме с учетом степени тяжести. Течение и фазы заболевания
01.10.2.11.4	Показания и противопоказания, рациональные схемы и формы применения глюкокортикостероидов при бронхиальной астме. Роль ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС)
01.10.2.11.5	β_2 -агонисты длительного действия (ДДБА)
01.10.2.11.6	Комбинированные препараты ИГК и ДДБА
01.10.2.11.7	Кромоны
01.10.2.11.8	Антилейкотриеновые препараты (сингуляр, аколлат)
01.10.2.11.9	Бронхорасширяющие препараты
01.10.2.11.10	Теofilлины длительного действия
01.10.2.11.11	Современные таргетные препараты в терапии бронхиальной астмы. Антитела к IgE – омализумаб (ксолар)
01.10.2.11.12	β_2 -агонисты короткого действия
01.10.2.11.13	Антихолинергические препараты, показания к их назначению при бронхиальной астме
01.10.2.11.14	Ингаляционные системы доставки, применяемые в терапии БА
01.10.2.11.15	Небулайзерная терапия
01.10.2.11.16	Муколитические препараты
01.10.2.11.17	Физиотерапия при бронхиальной астме в зависимости от формы и стадии бронхиальной астмы
01.10.2.11.18	Лечебная гимнастика
01.10.2.11.19	Санаторно-курортное лечение
01.10.2.11.20	Баротерапия при бронхиальной астме
01.10.2.11.21	Разгрузочно-диетическая терапия
01.10.2.11.22	Психотерапия
01.10.2.11.23	Иглорефлексотерапия
01.10.2.12	Специфическая терапия атопической бронхиальной астмы
01.10.2.12.1	Особенности элиминационной терапии при бронхиальной астме
01.10.2.12.2	Рациональные схемы аллергенспецифической иммунотерапии атопической бронхиальной астмы
01.10.2.12.3	Аллергенспецифическая иммунотерапия при бытовой аллергии у пациентов бронхиальной астмой
01.10.2.12.4	Аллергенспецифическая иммунотерапия при эпидермальной аллергии у пациентов бронхиальной астмой
01.10.2.12.5	Аллергенспецифическая иммунотерапия у пациентов бронхиальной аст-

	мой, вызванная несколькими видами неинфекционных аллергенов
01.10.2.12.6	Аллергенспецифическая иммунотерапия при пыльцевой бронхиальной астме
01.10.2.12.7	Профилактика осложнений
01.10.2.12.8	Специфическая десенситизация при «аспириновой» бронхиальной астме
01.10.2.12.9	Принципы десенситизации ацетилсалициловой кислоты
01.10.2.12.10	Показания
01.10.2.12.11	Противопоказания
01.10.2.12.12	Техника выполнения
01.10.2.12.13	Осложнения и их профилактика
01.10.2.13	Методы оценки контроля бронхиальной астмы
01.10.2.13.1	Оценка клинико-функциональных параметров
01.10.2.13.2	Оценка биомаркеров аллергического воспаления (оксид азота в выдыхаемом воздухе NO_x и эозинофилы в мокроте)
01.10.2.13.3	Тест по контролю над астмой (Asthma Control Test – АСТ)
01.10.2.13.4	Опросник по контролю над астмой (Asthma Control Questionnaire)
01.10.2.14	Обострение бронхиальной астмы
01.10.2.14.1	Определение и терминология
01.10.2.14.2	Причины обострения
01.10.2.14.3	Классификация по степени тяжести обострения БА
01.10.2.14.4	Обострение средней тяжести
01.10.2.14.5	Тяжелое обострение
01.10.2.14.6	Жизнеугрожающая БА
01.10.2.14.7	Типы обострений (медленное и быстрое начало обострения)
01.10.2.14.8	Клиническая оценка больных
01.10.2.14.9	Физикальное обследование
01.10.2.14.10	Респираторные и сердечно-сосудистые признаки
01.10.2.14.11	Объективная оценка тяжести обострения
01.10.2.14.12	Анализ газов артериальной крови
01.10.2.14.13	Пульсоксиметрия
01.10.2.14.14	Рентгенография грудной клетки
01.10.2.14.15	Медикаментозная терапия
01.10.2.14.16	Кислородотерапия
01.10.2.14.17	Ингаляционные β_2 -агонисты
01.10.2.14.18	Глюкокортикостероиды
01.10.2.14.19	Антихолинергические препараты
01.10.2.14.20	Теофиллины
01.10.2.14.21	Парентеральные формы симпатомиметиков
01.10.2.14.22	Магния сульфат
01.10.2.14.23	Ингибиторы лейкотриеновых рецепторов
01.10.2.14.24	Гелиокс
01.10.2.14.25	Респираторная поддержка (при неэффективности интенсивной терапии)
01.10.2.14.26	Искусственная вентиляция легких (ИВЛ)
01.10.2.14.27	Неинвазивная вентиляция легких (НИВЛ)

01.10.2.15	Профилактика бронхиальной астмы
01.10.2.15.1	Социально-гигиенические мероприятия
01.10.2.15.2	Рациональное ограничение вакцинации и применения лекарственных препаратов у лиц с аллергической конституцией
01.10.2.15.3	Диспансерное наблюдение
01.10.2.15.4	Лечение острых и хронических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей
01.10.2.15.5	Правильный выбор профессии
01.10.2.15.6	Роль самообучения в профилактике бронхиальной астмы
01.10.2.15.7	Аллергенспецифическая иммунотерапия – одно из основных направлений в профилактике бронхиальной астмы
01.10.2.15.8	Профилактика рецидивирующих инфекций дыхательных путей
01.10.2.15.9	Вопросы МСЭ
01.10.2.16	Астма-школы и их значение
01.10.2.16.1	Роль образования больных – достижение и поддержание контроля бронхиальной астмы
01.10.2.17	Легочные функциональные тесты в диагностике бронхиальной астмы
01.10.2.17.1	Патофизиологические изменения при БА
01.10.2.17.2	Легочная вентиляция и ее нарушения
01.10.2.17.3	Нарушения легочной вентиляции, связанные с повреждением легочной паренхимы
01.10.2.17.4	Нарушения легочной вентиляции, связанные с нарушением проходимости дыхательных путей
01.10.2.17.5	Гиперреактивность дыхательных путей при бронхиальной астме
01.10.2.17.6	Нарушения легочной вентиляции, связанные с внелегочными причинами
01.10.2.17.7	Альвеолярная вентиляция и ее нарушения
01.10.2.17.8	Мертвое дыхательное пространство
01.10.2.17.9	Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме
01.10.2.17.10	Значение измерения функции внешнего дыхания при бронхиальной астме
01.10.2.17.11	Правила измерения функции внешнего дыхания
01.10.2.17.12	Требования к аппаратуре
01.10.2.17.13	Методы измерения функции внешнего дыхания при бронхиальной астме
01.10.2.17.14	Спирометрия
01.10.2.17.15	Бодиплетизмография
01.10.2.17.16	Пикфлоуметрия
01.10.2.17.17	Фармакологические бронхолитические тесты
01.10.2.17.18	Провокационные тесты
01.10.2.17.19	Изменения статических легочных объемов
01.10.2.17.20	Изменение динамических легочных объемов
01.10.2.17.21	Изменение бронхиального сопротивления
01.10.2.17.22	Клиническое значение изменений функции внешнего дыхания
01.10.2.18	Астма у старшей возрастной группы
01.10.2.18.1	Изменение бронхолегочной системы

01.10.2.18.2	Особенности клинико-функциональных изменений
01.10.2.18.3	Принципы терапии бронхиальной астмы у пожилых
01.10.3	Легочные эозинофилии
01.10.3.1	Функции эозинофилов
01.10.3.2	Классификация легочных эозинофилий
01.10.3.2.1	Идиопатическая хроническая эозинофильная пневмония
01.10.3.2.2	Идиопатическая острая эозинофильная пневмония
01.10.3.2.3	Синдром Чардж-Стросса
01.10.3.2.4	Идиопатический гиперэозинофильный синдром
01.10.3.2.5	Паразитарная эозинофильная пневмония
01.10.3.2.6	Эозинофильные пневмонии вследствие использования препаратов
01.10.3.2.7	Эозинофильные пневмонии вследствие использования токсических агентов и радиационной терапии
01.10.3.2.8	Разные болезни легкого, связанные с эозинофилией
01.10.3.2.9	Эозинофильный бронхит
01.10.3.3	Диагностика и дифференциальная диагностика
01.10.3.4	Специфическое и неспецифическое лечение
01.10.3.5	Прогноз
01.10.4	Аллергический бронхолегочный аспергиллез
01.10.4.1	Распространенность
01.10.4.2	Этиология
01.10.4.3	Патогенез
01.10.4.4	Клиника
01.10.4.5	Диагностика и дифференциальная диагностика
01.10.4.6	Лечение
01.10.4.7	Прогноз
01.10.5	Экзогенный аллергический альвеолит
01.10.5.1	Эпидемиология
01.10.5.1.1	Распространенность
01.10.5.2	Этиология
01.10.5.3	Этиологическая классификация экзогенного аллергического альвеолита
01.10.5.4	Патогенез
01.10.5.5	Гистологические изменения
01.10.5.6	Клиника
01.10.5.6.1	Острая форма
01.10.5.6.2	Подострая форма
01.10.5.6.3	Хроническая форма
01.10.5.7	Диагностика
01.10.5.7.1	Специфическая диагностика
01.10.5.7.2	Неспецифическая диагностика
01.10.5.7.3	Рентгенологическая картина при ЭАА
01.10.5.7.4	Функциональные тесты
01.10.5.8	Дифференциальная диагностика
01.10.5.8.1	Дифференциальная диагностика экзогенного аллергического альвеолита

	с пневмонией
01.10.5.8.2	Дифференциальная диагностика экзогенного аллергического альвеолита с бронхиальной астмой
01.10.5.8.3	Дифференциальная диагностика экзогенного аллергического альвеолита с милиарным туберкулезом легких
01.10.5.8.4	Дифференциальная диагностика экзогенного аллергического альвеолита с саркоидозом
01.10.5.8.5	Дифференциальная диагностика экзогенного аллергического альвеолита с идиопатическим фиброзирующим альвеолитом
01.10.5.8.6	Дифференциальная диагностика экзогенного аллергического альвеолита с бронхолегочным аспергилезом
01.10.5.9	Лечение
01.10.5.10	Прогноз
01.10.5.11	Профилактика
01.11	МОДУЛЬ 10 «АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ»
01.11.1	Крапивница и ангиоотек
01.11.1.1	Эпидемиология
01.11.1.2	Определение и основные клинические характеристики
01.11.1.2.1	Определение
01.11.1.2.2	Характеристика волдыря
01.11.1.2.3	Характеристика ангиоотека
01.11.1.3	Классификация крапивницы и ангиоотека
01.11.1.3.1	Международная классификация болезней (МКБ- 10)
01.11.1.4	Механизмы развития и патоморфология
01.11.1.5	Виды крапивниц
01.11.1.5.1	Иммунологическая крапивница
01.11.1.5.2	Аллергическая крапивница
01.11.1.5.3	Аутоиммунная крапивница
01.11.1.5.4	Физическая крапивница
01.11.1.5.5	Холодовая крапивница
01.11.1.5.6	Замедленная крапивница от давления
01.11.1.5.7	Тепловая крапивница
01.11.1.5.8	Солнечная крапивница
01.11.1.5.9	Дермографическая крапивница
01.11.1.5.10	Вибрационная крапивница/ангиоотек
01.11.1.5.11	Особые формы крапивницы
01.11.1.5.12	Аквагенная крапивница
01.11.1.5.13	Холинергическая крапивница
01.11.1.5.14	Анафилаксия/ крапивница, вызванная физическим усилием
01.11.1.5.15	Контактная крапивница
01.11.1.5.16	Адренергическая крапивница
01.11.1.6	Ангиоотек
01.11.1.6.1	Классификация ангиоотека
01.11.1.6.2	Наследственный ангиоотек

01.11.1.6.3	Приобретенный ангиоотек
01.11.1.7	Уртикарный васкулит
01.11.1.7.1	Эпидемиология
01.11.1.7.2	Клинические проявления
01.11.1.7.3	Лечение
01.11.1.8	Редкие формы крапивницы
01.11.1.8.1	Синдром Макла-Уэлса (Macle-Wells)
01.11.1.8.2	Синдром Шнитцлера Schnitaler)
01.11.1.8.3	Синдром Глейча (Gleich)
01.11.1.8.4	Синдром Уэлса (Wells) – эозинофильный целюлит
01.11.1.9	Крапивница при других заболеваниях и состояниях
01.11.1.9.1	Крапивница при беременности
01.11.1.9.2	Крапивница при инфекциях и инвазиях
01.11.1.9.3	Крапивница при онкологических заболеваниях
01.11.1.9.4	Крапивница при заболеваниях щитовидной железы
01.11.1.9.5	Аутоиммунные заболевания и крапивница
01.11.1.9.6	Аутоиммунный тиреоидит
01.11.1.9.7	Болезнь Стилла (ювенильный ревматоидный артрит)
01.11.1.9.8	Системная красная волчанка
01.11.1.9.9	Первичный антифосфолипидный синдром
01.11.1.9.10	Крапивница при болезнях крови
01.11.1.9.11	Крапивница при идиопатическом гиперэозинофильном синдроме
01.11.1.9.12	Сывороточная болезнь
01.11.1.10	Диагностика крапивницы
01.11.1.10.1	Анамнез
01.11.1.10.2	Объективное обследование
01.11.1.10.3	Диагностика аллергической крапивницы
01.11.1.10.4	Диагностика физической крапивницы
01.11.1.10.5	Лабораторные исследования
01.11.1.11	Дифференциальный диагноз крапивницы
01.11.1.11.1	Полиморфные высыпания беременных
01.11.1.11.2	Пигментная крапивница или мастоцитоз
01.11.1.11.3	Уртикарный васкулит
01.11.1.11.4	Многоформная экссудативная эритема
01.11.1.11.5	Буллезный пемфигоид
01.11.1.11.6	Герпетиформный дерматит Дюринга
01.11.1.11.7	Строфулюс
01.11.1.11.8	Чесотка
01.11.1.11.9	Педикулез
01.11.1.11.10	Цимикоз
01.11.1.11.11	Пуликоз
01.11.1.11.12	Грипп
01.11.1.11.13	Аденовирусная инфекция
01.11.1.11.14	Вторичный сифилис

01.11.1.12	Лечение крапивницы и ангиоотека
01.11.1.12.1	Этиологическое лечение
01.11.1.12.2	Патогенетическое лечение
01.11.1.12.3	H ₁ -антигистаминные препараты
01.11.1.12.4	H ₂ -антигистаминные препараты
01.11.1.12.5	Глюкокортикостероиды
01.11.1.12.6	Антагонисты лейкотриеновых рецепторов
01.11.1.12.7	Циклоспорин А
01.11.1.12.8	Трициклические антидепрессанты
01.11.1.12.9	Эпинифрин (адреналин)
01.11.1.12.10	Гидроксихлорохин
01.11.1.12.11	Сульфасалазин
01.11.1.12.12	Нифедипин
01.11.1.12.13	Аттенуированные андрогены
01.11.1.12.14	Внутривенный человеческий иммуноглобулин
01.11.1.12.15	Метотрексат
01.11.1.12.16	Дапсон
01.11.1.12.17	Гистаглобулин
01.11.1.12.18	Лечение разных видов крапивницы
01.11.1.13	Крапивница у детей
01.11.1.13.1	Особенности острой крапивницы
01.11.1.13.2	Особенности хронической крапивницы
01.11.1.13.3	Особенности физической крапивницы
01.11.1.13.4	Особенности некоторых других форм крапивницы
01.11.1.13.5	Устранение причинно-значимых факторов
01.11.1.13.6	Фармакотерапия крапивницы
01.11.1.13.7	Прогноз
01.11.1.14	Организация помощи больным крапивницей
01.11.1.14.1	Социально-экономическое бремя крапивницы
01.11.1.14.2	Высокая распространенность
01.11.1.14.3	Экономический ущерб
01.11.1.14.4	Психоземotionalное значение, влияние на качество жизни
01.11.1.14.5	Клинико-организационные аспекты лечения крапивницы
01.11.1.14.6	Общие положения
01.11.1.14.7	Принципы организации медицинской помощи на уровне учреждений ПМСП
01.11.1.14.8	Принципы организации медицинской помощи на уровне специализированных учреждений
01.11.1.14.9	Стационарная помощь
01.11.1.15	Медицинская экспертиза больных крапивницей
01.11.1.15.1	Экспертиза временной нетрудоспособности
01.11.1.15.2	Инвалидность и вопросы медико-социальной экспертизы
01.11.1.15.3	Военно-врачебная экспертиза
01.11.2	Атопический дерматит

01.11.2.1	Определение понятия и классификация
01.11.2.2	Эпидемиология атопического дерматита
01.11.2.3	Этиология
01.11.2.3.1	Факторы, предрасполагающие к развитию атопического дерматита
01.11.2.3.3	Генетическая и предрасположенность к атопии
01.11.2.3.4	Ксероз
01.11.2.3.5	Факторы, вызывающие развитие атопического дерматита
01.11.2.3.6	Небактериальные аллергены
01.11.2.3.7	Пищевые аллергены
01.11.2.3.8	Ингаляционные (клещи домашней пыли, шерсть и эпидермальных домашних животных, пыльца растений, аллергены тараканов) и др.
01.11.2.3.9	Бактериальные и грибковые аллергены
01.11.2.3.10	Аутоантигены
01.11.2.3.11	Факторы риска атопического дерматита
01.11.2.3.12	Патология и токсикозы беременности
01.11.2.3.13	Нарушение диеты, курение и другие злоупотребления в период беременности и лактации
01.11.2.3.14	Раннее искусственное вскармливание
01.11.2.3.15	Социальные и экологические факторы (неблагоприятные условия жизни)
01.11.2.3.16	Хронические болезни и функциональные нарушения органов пищеварения
01.11.2.3.17	Паразитарные инвазии
01.11.2.3.18	Наличие очагов хронической инфекции
01.11.2.3.19	Неспецифические факторы, вызывающие обострение атопического дерматита
01.11.2.3.20	Ирританты
01.11.2.3.21	Климатические и температурные факторы
01.11.2.3.22	Психологические факторы
01.11.2.3.23	Эндокринные факторы
01.11.2.3.24	Профессиональные факторы
01.11.2.3.25	Вирусные инфекции
01.11.2.4	Патогенез
01.11.2.4.1	Клетки – участники формирования аллергического воспаления при атопическом дерматите
01.11.2.4.2	Медиаторы воспаления
01.11.2.4.3	Механизм формирования гипер- IgE-ответа при атопическом дерматите
01.11.2.5	Клиника атопического дерматита
01.11.2.5.1	Возрастные периоды клинических проявлений
01.11.2.5.2	Клинико-морфологические формы атопического дерматита
01.11.2.5.3	Течение атопического дерматита
01.11.2.5.4	Стадии болезни и распространенность кожного процесса
01.11.2.5.5	Степень тяжести атопического дерматита
01.11.2.5.6	Неаллергический атопический дерматит

01.11.2.5.7	Осложнения атопического дерматита
01.11.2.6	Диагностика
01.11.2.6.1	Международные диагностические критерии атопического дерматита Hauifin и Rajka
01.11.2.6.2	Специфическая диагностика
01.11.2.6.3	Кожные пробы с аллергенами
01.11.2.6.4	Лабораторные тесты
01.11.2.7	Дифференциальный диагноз атопического дерматита
01.11.2.7.1	Себорейный дерматит
01.11.2.7.2	Псориаз
01.11.2.7.3	Чесотка
01.11.2.7.4	Контактный дерматит
01.11.2.7.5	Красный плоский лишай
01.11.2.8	Лечение
01.11.2.8.1	Общие мероприятия
01.11.2.8.2	Специфическое лечение атопического дерматита
01.11.2.8.3	Наружная противовоспалительная терапия атопического дерматита
01.11.2.8.4	Топические глюкокортикостероиды
01.11.2.8.5	Ингибиторы кальциневрина
01.11.2.8.6	Традиционные средства
01.11.2.8.7	Топические антибактериальные противогрибковые препараты
01.11.2.8.8	Системная терапия атопического дерматита
01.11.2.8.9	Антигистаминные препараты
01.11.2.8.10	Глюкокортикостероиды
01.11.2.8.11	Иммуносупрессанты (Циклоспорин А)
01.11.2.9	Профилактика, профориентация
01.11.2.10	Прогноз
01.11.2.11	Трудовая экспертиза и реабилитация
01.11.3	Контактный дерматит
01.11.3.1	Определение понятия и классификация
01.11.3.1.1	Простой (ирритантный) контактный дерматит
01.11.3.1.2	Аллергический контактный дерматит
01.11.3.2	Распространенность контактных дерматитов
01.11.3.3	Этиология. Роль низкомолекулярных химических соединений в развитии аллергического контактного дерматита
01.11.3.3.1	Этиология контактной аллергии в зависимости от топографии поражений
01.11.3.4	Патогенез
01.11.3.4.1	Развитие сенсибилизации кожи в результате контакта с гаптенем. Роль клеток Лангерганса
01.11.3.4.2	Медиаторы воспаления, участвующие в формировании контактного аллергического дерматита
01.11.3.4.3	Индифферентная фаза развития контактной гиперчувствительности
01.11.3.5	Клиника контактного аллергического дерматита
01.11.3.5.1	Клинические проявления в зависимости от степени тяжести контактного

	аллергического дерматита
01.11.3.6	Диагностика
01.11.3.6.1	Анализ и элиминация антигена
01.11.3.6.2	Аппликационные тесты с подозреваемыми аллергенами
01.11.3.7	Терапия контактного аллергического дерматита
01.11.3.7.1	Роль глюкокортикостероидов в местной терапии контактного аллергического дерматита
01.11.3.7.2	Тактика ведения больных профессиональными дерматитами
01.11.3.8	Профилактика
01.11.3.9	Прогноз, профориентация
01.11.3.10	Трудовая экспертиза и реабилитация
01.12	МОДУЛЬ 11 «ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ»
01.12.1	Иммунологические механизмы аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.1.1	Роль Th1 и Th2 в патогенезе аллергии
01.12.1.2	Аллергенспецифическая иммунотерапия неинфекционными аллергенами. Принципы ее проведения
01.12.1.3	Роль снижения IgE антител
01.12.1.4.	Роль образования блокирующих антител (IgG ₄)
01.12.1.4.1	Свойства блокирующих антител
01.12.1.4.2	Иммунологическая природа блокирующих антител
01.12.1.4.3	Принципы определения блокирующих антител
01.12.1.4.4	Роль определения блокирующих антител в системе методов оценки эффективности иммунотерапии
01.12.1.5	Другие возможные механизмы эффективности аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2	Специфическая терапия atopических заболеваний
01.12.2.1	Элиминационная терапия
01.12.2.1.1	Полная элиминационная терапия
01.12.2.1.2	Частичная элиминация аллергена
01.12.2.1.3	Естественная элиминация
01.12.2.1.4	Искусственная элиминация аллергена
01.12.2.1.5	Значение элиминационной терапии. Роль очистительных фильтров и без-аллергенного белья
01.12.2.2	Аллергенспецифическая иммунотерапия atopических заболеваний
01.12.2.2.1	Показания для проведения аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.2.2	Абсолютные противопоказания для аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами
01.12.2.2.3	Относительные противопоказания для аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами
01.12.2.2.4	Условия проведения аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами

01.12.2.2.5	Подбор аллергенов и приготовление разведений аллергенов для лечения
01.12.2.3	Методы аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными ал- лергенами
01.12.2.3.1	Предсезонный
01.12.2.3.2	Сезонный
01.12.2.3.3	Круглогодичный
01.12.2.4	Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неин- фекционными аллергенами по способу введения аллергена
01.12.2.4.1	Подкожный
01.12.2.4.2	Интраназальный
01.12.2.4.3	Пероральный
01.12.2.4.4	Сублингвальный
01.12.2.4.5	Другие методы
01.12.2.5	Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неин- фекционными аллергенами по темпу введения аллергена
01.12.2.5.1	Стандартный
01.12.2.5.2	Молниеносный
01.12.2.5.3	Замедленный
01.12.2.5.4	Ускоренный
01.12.2.6.	Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неин- фекционными аллергенами по характеру применяемых аллергенов
01.12.2.6.1	Водно-солевые экстракты
01.12.2.6.2	Депонированные аллергены
01.12.2.6.3	Модифицированные формы аллергенов
01.12.2.6.4	Аллергоиды, толерогены и др.
01.12.2.7	Схемы аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными ал- лергенами
01.12.2.7.1	Схема классического метода предсезонной аллергенспецифической иммунотерапии при поллинозах
01.12.2.7.2	Схема метода круглогодичной аллергенспецифической иммунотерапии при поллинозах и бытовой аллергии
01.12.2.7.3	Схема пероральной аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.7.4	Схема аллергенспецифической иммунотерапии депонированными ал- лергенами и модифицированными аллергенами
01.12.2.7.5	Схема ускоренной аллергенспецифической иммунотерапии, применяе- мой в аллергологических отделениях
01.12.2.7.6	Схема интраназальной аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.7.7	Схема сублингвальной аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.7.8	Принципы выбора и показания к назначению различных схем аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.7.9	Преимущества и недостатки каждой их схем аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.7.10	Продолжительность курса аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.7.11	Тактика врача при наличии местных и общих реакций на введение аллер-

	гена
01.12.2.8	Эффективность аллергенспецифической иммунотерапии при атопических заболеваниях
01.12.2.8.1	Критерии оценки эффективности аллергенспецифической иммунотерапии по клиническим показателям
01.12.2.8.2	Отличный результат – 4 балла
01.12.2.8.3	Хороший результат – 3 балла
01.12.2.8.4	Удовлетворительный результат – 2 балла
01.12.2.8.5	Неудовлетворительный результат – 1 балл
01.12.2.8.6	Сроки оценки результатов аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.2.8.7	Эффектность специфического лечения в зависимости от этиологии
01.12.2.8.8	Оценка результатов аллергенспецифической иммунотерапии у пациентов бронхиальной астмой по изменениям показателей функции внешнего дыхания
01.12.2.8.9	Оценка результатов аллергенспецифической иммунотерапии по титрам блокирующих антител
01.12.2.8.10	Оценка результатов аллергенспецифической иммунотерапии по специфическому порогу чувствительности шокового органа
01.12.2.8.11	Влияние аллергенспецифической иммунотерапии на другие иммунологические показатели
01.12.3	Осложнения при проведении аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.3.1	Реакции в месте введения аллергенов, тактика врача
01.12.3.2	Системные реакции
01.12.3.2.1	Тактика врача и лечебная помощь при системных реакциях на аллерген
01.12.3.2.2	Тяжелая системная реакция – анафилактический шок как осложнение аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.3.2.3	Неотложная помощь
01.12.3.3	Профилактика осложнений при аллергенспецифической иммунотерапии
01.12.4	Неспецифическая терапия и профилактика аллергических заболеваний
01.12.4.1	Показания и принципы назначения неспецифических средств, воздействующих на иммунологическую фазу
01.12.4.1.1	Характеристика и классификация иммуномодуляторов
01.12.4.1.2	Показания к их назначению
01.12.4.1.3	Возможные осложнения и их профилактика
01.12.4.1.4	Показания к применению системных и топических глюкокортикостероидов
01.12.4.1.5	Рациональные схемы лечения
01.12.4.1.6	Возможные осложнения и их профилактика
01.12.4.1.7	Современные таргетные препараты в терапии аллергических заболеваний. Антитела к IgE – омализумаб (ксолар)
01.12.4.1.8	Иммунотерапия и ее применение в аллергологической клинике
01.12.4.2	Средства, оказывающие влияние на патохимическую стадию

	аллергических реакций
01.12.4.2.1	Антимедиаторные препараты (антигистаминные, антисеротониновые, антиацетилхолиновые, антибрадикининовые, антилейкотриеновые и др.)
01.12.4.2.2	Производные кромогликата, недокромила
01.12.4.2.3	Показания и противопоказания к их применению
01.12.4.2.4	Ингибиторы клеточных протеаз
01.12.4.3	Симптоматическая терапия, направленная на патофизиологическую стадию аллергических реакций
01.12.4.3.1	Антагонисты β -адренорецепторов
01.12.4.3.2	Новые бронхоспазмолитики
01.12.4.4	Другие методы лечения
01.12.4.4.1	Гистамин и его препараты
01.12.4.4.2	Противоаллергический иммуноглобулин, его применение
01.12.4.5	Медико-генетическое консультирование в профилактике аллергических заболеваний
01.12.4.5.1	Использование генеалогического метода для определения риска заболевания родственников больного
01.12.4.5.2	Своевременное выделение «групп риска» по аллергическим заболеваниям, их диспансеризация и профориентация
01.12.4.6	Профилактика аллергии у детей

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов, муляжей, учебных препаратов, фантомов).
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заклучения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, скинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований.
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Введение в иммунологию Предмет и задачи иммунологии. Развитие иммунологии. Задачи и перспективы современной иммунологии и аллергологии. Учение об иммунитете. Определение и виды иммунитета (врожденный, приобретенный). Понятие об иммунной и лимфоидной системе и иммунологической реактивности. Иммунологический надзор и поддержание антигенного постоянства внутренней среды.	2

2	Функциональная организация иммунной системы Неспецифические факторы иммунной реактивности организма. Воспаление и его роль в иммунном ответе. Виды воспалений. Стадии воспалительного процесса. Клеточные факторы и их роль в воспалении. Химические медиаторы воспаления (химокконы). Цитокины как регуляторы воспаления. Фагоцитарная система. Естественные киллерные клетки. Гуморальные неспецифические факторы иммунной системы. Другие неспецифические факторы иммунитета.	2
3	Структура и функции иммунной системы. Т-лимфоциты. Имунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Т-клеточная система иммунитета; происхождение, дифференцировка Т-лимфоцитов в тимусе; позитивная и негативная селекция тимоцитов. Миграция, круговорот и распределение Т-лимфоцитов в организме. Гетерогенность, популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов. Антиген-распознающий рецепторный комплекс Т-лимфоцитов и антиген-индуцированная активация, пролиферация и дифференцировка различных популяций Т-лимфоцитов. Молекулярные маркеры и рецепторы различных популяций Т-лимфоцитов. Функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов в норме и при патологии Генетический контроль за синтезом иммуноглобулинов и полиморфизмом антигенов. Генетические дефекты синтеза иммуноглобулинов и их значение в клинике	2
4	Имуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс генов гистосовместимости человека (HLA). Структурная организация и генная карта. Классические и неклассические антигены Главного комплекса гистосовместимости. Антигены 1-го класса тканевой совместимости, их экспрессия и роль в иммунном ответе. Антигены 2-го класса, распределение, роль в иммунном ответе. Белки 3-го класса тканевой совместимости, их роль в иммунном ответе. Молекулярно-клеточные основы иммунного ответа.	2
5	Механизмы индукции и регуляции иммунного ответа. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе. Клеточные и гуморальные основы первичного и вторичного иммунного ответа. Клетки иммунной памяти. Имунологическая толерантность и аутоиммунитет.	2
6	Основы регулирования цитокиновой сети. Цитокины как регуляторные и эффекторные молекулы иммунной системы. Цитокины – хемотаксические факторы. Происхождение, иммунобиологическая активность. Цитокин-опосредованные нарушения функции иммунной системы. Интерлейкины – регуляторы воспаления. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность. Колонистимулирующие факторы. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность. Интерфероны. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность.	2
7	Физиология иммунного ответа. Циркуляция антигена в организме при первичном и вторичном иммунном ответе, депонирование антигена. Клеточные и гуморальные основы первичного и вторичного иммунного ответа. Клетки иммунной памяти. Регуляция иммунной системы. Медикаментозная регуляция иммунной системы.	2

8	Понятие об аллергии и предмете аллергологии. Определение понятия аллергии. Взаимоотношения аллергологии и иммунологии. Особенности аллергических реакций, отличающие их от реакций иммунитета. Взаимоотношения аллергической реактивности и некоторых форм регуляции организма. Классификация аллергических реакций. Патогенез аллергических реакций. IgE-опосредованные (атопические и неатопические) реакции.	2
9	Аллергическое воспаление. Аллергические реакции цитотоксического типа. Иммунокомплексные реакции (сывороточная болезнь, экзогенный аллергический альвеолит). Аллергические реакции замедленного типа (Т-зависимые), клинические проявления. Роль генетических факторов в формировании аллергии. Значение аллергических реакций в аллергологической клинике. Значение аллергологического анамнеза. Различные виды кожных аллергических тестов для выявления аллергических реакций.	2
10	Поллинозы; этиология, патогенез, клиника. Свойства пыльцы аллергенных растений. Важнейшие семейства растений, вызывающих поллинозы. Эпидемиология поллинозов. Клиника поллинозов.	2
11	Пищевая аллергия. Этиология и патогенез пищевой аллергии. Пищевые аллергены и их антигенные свойства. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость. Клинические проявления пищевой аллергии. Дифференциальная диагностика пищевой аллергии.	2
12	Диагностика пищевой аллергии. Аллергологический анамнез. Роль пищевого дневника. Специфическая диагностика пищевой аллергии. Элиминационные диеты. Провокационные пробы. Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии. Диетотерапия. Медикаментозная терапия.	2
13	Латексная аллергия. Эпидемиология. Этиология. Пути сенсibilизации и механизмы латексной аллергии. Клинические проявления латексной аллергии. Диагностика и дифференциальная диагностика латексной аллергии. Лечение и профилактика латексной аллергии.	2
14	Лекарственная аллергия. Лекарственные препараты как аллергены. Клиника лекарственной аллергии. Диагностика лекарственной аллергии. Специфическая диагностика. Лечение и профилактика лекарственной аллергии. Сывороточная болезнь. Этиология и патогенез сывороточной болезни. Диагностика. Клинические проявления заболевания. Лечение.	2
15	Аллергические осложнения вакцинации и их профилактика. Препараты, применяемые для активной иммунизации. Препараты, применяемые для активной иммунизации. Анатоксины. Понятие об аллергических и неаллергических осложнениях при иммунизации. Пути профилактики аллергических осложнений при вакцинации. Особенности вакцинации больных аллергическими заболеваниями. Разработка рациональных схем иммунизации.	2
16	Инсектная аллергия. Этиология и эпидемиология. Механизмы инсектной аллергии. Диагностика. Клиника. Лечение и профилактика.	2
17	Анафилаксия. Классификация анафилаксии. Анафилактический шок – системная аллергическая реакция. Патогенез. Клинические проявления.	2
18	Аллергический ринит. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Диагностика. Клинические проявления. Лечение и профилактика.	2
19	Бронхиальная астма: эпидемиология. Этиология. Патогенетические механизмы развития заболевания. Диагностика.	2

20	Бронхиальная астма: клиника бронхиальной астмы в зависимости от фенотипов; особенности клиники атопической астмы в зависимости от спектра сенсибилизации. Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с непереносимостью аспирина, пиразолоновых и нестероидных противовоспалительных средств.	2
21	Клиника бронхиальной астмы; клиника приступа удушья и его эквиваленты. Неотложная помощь.	2
22	Возрастные особенности течения бронхиальной астмы. Бронхиальная астма у больных пожилого возраста и беременных.	2
23	Бронхиальная астма у детей. Клиника, диагностика, лечение и профилактика.	2
24	Современные методы лечения бронхиальной астмы. GINA 14.	2
25	Крапивница и ангиоотек. Классификация, этиология, патогенез. Острая и хроническая аллергическая крапивница. Отек Квинке. Дифференциальная диагностика.	2
26	Атопический дерматит. Эпидемиология. Этиология, патогенез. Роль генетических факторов в развитии атопического дерматита. Клиника и диагностика заболевания. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика атопического дерматита. Общие мероприятия. Специфическая терапия. Наружная противовоспалительная терапия кортикостероидами.	2
27	Специфическая терапия аллергических заболеваний. Элиминационная терапия. АСИТ. Показания, эффективность, критерии оценки эффективности.	2
28	Осложнения при проведении аллергенспецифической иммунотерапии. Тактика врача и лечебная помощь при системных реакциях на аллерген. Тяжелая системная реакция – анафилактический шок как осложнение аллергенспецифической иммунотерапии. Профилактика осложнений при аллергенспецифической иммунотерапии.	2
29	Неспецифическая терапия и профилактика аллергических заболеваний. Показания и принципы назначения неспецифических средств, воздействующих на иммунологическую фазу. Показания к применению системных и топических глюкокортикостероидов. Иммунотерапия и ее применение в аллергологической клинике. Средства, оказывающие влияние на патохимическую стадию аллергических реакций. Симптоматическая терапия, направленная на патофизиологическую стадию аллергических реакций. Профилактика аллергии у детей	2
	Итого	58

3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1	Функциональная организация иммунной системы. Врожденные антигеннеспецифические факторы иммунной реактивности организма. Клетки и ткани как факторы неспецифической резистентности организма. Воспаление и его роль в иммунном ответе. Фагоцитарная система. Гуморальные факторы врожденного иммунитета.	6

2	<p>Структура и функции лимфоидной системы. Центральные и периферические органы лимфоидной системы. Иммунобиологическая активность первичных, вторичных и третичных органов лимфоидной системы. Иммунокомпетентные клетки и их роль в иммунном ответе. Т-клеточная система иммунитета. Происхождение, дифференцировка, позитивная и негативная селекция Т-лимфоцитов в тимусе. Гетерогенность, популяции и субпопуляции Т-лимфоцитов. Эффекторные: Т-цитолитические и регуляторные (Т-хелперы, Т-регуляторные, Т-супрессоры). Функциональная активность различных популяций и субпопуляций Т- лимфоцитов в норме и при патологии.</p>	6
3	<p>Система В-лимфоцитов человека. Происхождение, дифференцировка В-лимфоцитов в костном мозге. Гетерогенность В-лимфоцитов человека (девственные и иммунные В-лимфоциты, CD5+ и CD5- В-клетки). Функциональная активность В-лимфоцитов в иммунном ответе в норме и при патологии. В-лимфоциты как антиген-представляющие клетки.</p>	6
4	<p>Антигены и иммуногены. Учение об антигенах и иммуногенах. Виды антигенов. Полноценные антигены. Гаптены. Полугаптены. Химическая и функциональная характеристика антигенов. Антиген-специфические детерминанты. Клеточные и молекулярные антигены. Иммуногенная активность антигенов и условия ее проявления. Природные и синтетические иммуногены, различные функциональные сайты иммуногенов.</p>	6
5	<p>Имуноглобулины (антитела). Классификация, структура и функции. Гетерогенность иммуноглобулинов. Изо-типы, аллотипы, идиотипы. Биологическая активность антител разных классов и субклассов. Генетический контроль за синтезом иммуноглобулинов и полиморфизмом антител. Генетические дефекты синтеза иммуноглобулинов и их значение в клинике. Генетические дефекты синтеза иммуноглобулинов и их значение в клинике.</p>	6
6	<p>Имуногенетика и молекулярные основы иммунного ответа. Генетические основы иммунного ответа. Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Главный комплекс генов гистосовместимости человека (HLA). Структурная организация и генная карта. Классические и неклассические антигены Главного комплекса гистосовместимости. Главный комплекс генов гистосовместимости человека (HLA). Структурная организация и генная карта. Классические и неклассические антигены Главного комплекса гистосовместимости. Корреляция различных заболеваний с генами главного комплекса тканевой совместимости. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе.</p>	6
7	<p>Молекулярно-клеточные основы иммунного ответа. Специфическое распознавание антигена, строение антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Молекулярные механизмы активации лимфоцитов. Генетический контроль полиморфизма антиген-распознающих рецепторов Т- и В-лимфоцитов. Взаимодействие иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Концепция двойного распознавания антигена и роль белков главного комплекса гистосовместимости в активации различных популяций Т- и В-лимфоцитов при первичном и вторичном иммунном ответе. Биохимические основы стимуляции митотической активности и дифференцировки лимфоцитов.</p>	6

8	<p>Пептиды тимуса и их роль в норме и при патологии. Гуморальные факторы костного мозга. Цитокины как регуляторные и эффекторные молекулы иммунной системы. Интерлейкины – регуляторы воспаления. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность. Интерлейкины – регуляторы гуморального и клеточного иммунного ответа. Колонистимулирующие факторы. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая актив Интерфероны. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность Цитокины – хемотаксические факторы. Происхождение, иммунобиологическая активность. Цитокины семейства трансформирующих ростовых факторов. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность. Ростовые факторы. Происхождение, рецепция, иммунобиологическая активность. Цитокин-опосредованные нарушения функции иммунной системы.</p>	6
9	<p>Физиология иммунного ответа. Циркуляция антигена в организме при первичном и вторичном иммунном ответе, депонирование антигена. Переработка и представление антигена антигенпредставляющими клетками. Клеточные и гуморальные основы первичного и вторичного иммунного ответа. Клетки иммунной памяти. Регуляция иммунной системы. Клеточные и гуморальные механизмы саморегуляции иммунной системы. Регуляторные Т-лимфоциты: Тн1-, Тн2- и Тн17-хелперные лимфоциты, Т-регуляторные и Т-супрессорные лимфоциты. Антиген-специфическая регуляция, контактные взаимодействия клеток и цитокинов в регуляции иммунного ответа. Иммуноглобулины как регуляторные молекулы иммунной системы. Нейрогормональная регуляция иммунной системы. Апопатоическая гибель клеток и ее роль в регуляции иммунной системы. Медикаментозная регуляция иммунной системы. Клиническое значение нарушения регуляции иммунной системы.</p>	6
10	<p>Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет. Естественная и приобретенная иммунологическая толерантность. Т- и В- иммунологическая толерантность. Механизмы формирования центральной и «периферической» толерантности. Регуляция иммунологической толерантности . Клиническое значение иммунологической толерантности. Аутораспознавание и аутоиммунные реакции, естественные аутоантитела и аутореактивные Т-клетки. Онтогенез иммунной системы. Формирование иммунной системы в антенатальном периоде. Особенности организации и функционирования иммунной системы детей. Изменение иммунореактивности при старении.</p>	6
11	<p>Исследование клеточных и гуморальных факторов иммунной системы и их клиническое значение. Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности гранулоцитов крови, моноцитов крови, естественных киллеров и К-лимфоцитов крови. Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности неспецифических гуморальных факторов (белков системы комплемента, лизоцима, острофазовых белков). Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности Т-лимфоцитов и их субпопуляций. Клиническое значение исследования содержания и функциональной активности В-лимфоцитов и их субпопуляций.</p>	4
12	<p>Иммунная система при инфекции. Трансплантационный иммунитет. Врожденные (первичные) и приобретенные (вторичные) иммунодефицитные состояния. Болезни системы крови. Аллергические заболевания. Аутоиммунные заболевания. Иммунология репродукции. Иммунология болезней нервной системы. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Неоплазмы иммунной системы.</p>	6

13	<p>Лабораторно-клинические методы исследования иммунной системы. Методы исследования неспецифической резистентности иммунной системы организма и интерпретация результатов. Лабораторно-клинические методы исследования специфических клеточных факторов иммунной системы. Методы исследования гуморального иммунитета и интерпретация результатов. Иммунологические методы исследования специфических антител, интерлейкинов, растворимых рецепторов и антигенов в различных биологических жидкостях (иммунофлюоресценция, иммуоферментный, электрохемилюминесцентный, радиоиммунологический анализ, иммунохроматография). Интерпретация результатов. Значение в диагностике инфекционных, аутоиммунных, онко- и аллергических заболеваний. Интерпретация результатов исследования антигенов системы крови. Молекулярно-генетические методы при клинических исследованиях иммунной системы. Применение и интерпретация результатов. Иммуно-лабораторные исследования аллергических заболеваний.</p>	6
14	<p>Аллергия. Понятие об аллергии и предмете аллергологии. Классификация аллергических реакций. Классификация экзоаллергенов. Патогенез аллергических реакций. IgE-опосредованные (атопические и неатопические) реакции. Патогенез реакций типа феномена Артюса. Патогенез IgE-независимых аллергических реакций.</p>	6
15	<p>Специфическая диагностика аллергических заболеваний. Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии. Особенности аллергологического анамнеза у детей раннего возраста. Специфическая диагностика аллергических заболеваний <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>.</p>	6
16	<p>Кожные аллергические пробы с неинфекционными аллергенами. Провокационные аллергические тесты.</p>	6
17	<p>Элиминационные тесты. Диагностическое значение элиминационных тестов. Показания к проведению. Причины отсутствия эффекта элиминации. Пути элиминации.</p>	2
18	<p>Лабораторные методы специфической диагностики аллергических заболеваний. Лабораторная специфическая диагностика atopических реакций. Радиоиммунологический метод. Принцип. Условия выполнения. Трактовка. Преимущества и недостатки метода. Радиоиммунологический метод. Принцип. Условия выполнения. Трактовка. Преимущества и недостатки метода. Исследование активности аллергического воспаления. Другие методы специфической лабораторной диагностики atopических реакций. Клиническая трактовка данных специфических лабораторных тестов. Ошибки в назначении, выполнении и оценке тестов.</p>	6
19	<p>Поллинозы. Аллергический риноконъюнктивит. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Клиника. Лечение</p>	6
20	<p>Специфическая диагностика поллинозов. Особенности аллергологического анамнеза. Кожные аллергические пробы. Провокационные аллергические тесты с пылевыми аллергенами. Лабораторная диагностика поллинозов.</p>	6

21	Лечение поллинозов. Специфическая терапия при поллинозах. Осложнения аллергенспецифической иммунотерапии при поллинозах. Неспецифическая терапия при поллинозах. Санаторно-курортное лечение. Профилактика поллинозов. Вопросы МСЭ и реабилитации.	2
22	Пищевая аллергия. Классификация пищевой непереносимости. Распространенность пищевой аллергии. Этиология пищевой аллергии. Перекрестные свойства пищевых аллергенов. Механизм развития пищевой аллергии. Клинические проявления пищевой аллергии. Специфическая диагностика пищевой аллергии. Дифференциальная диагностика.	6
23	Лечение пищевой аллергии. Неспецифическая терапия пищевой аллергии и ее особенности. Симптоматическая терапия сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта.	6
24	Латексная аллергия. Эпидемиология. Этиология. Пути сенсибилизации и механизмы латексной аллергии. Клинические проявления. Диагностика.	6
25	Лечение латексной аллергии. Профилактика латексной аллергии.	6
26	Лекарственные препараты как аллергены. Общая характеристика лекарственной аллергии. Признаки лекарственной аллергии. Псевдоаллергические реакции на лекарственные и диагностические препараты. Учение о скрытой сенсибилизации к лекарственным препаратам. Перекрестные аллергические реакции на лекарственные препараты. Важнейшие группы лекарственных аллергенов. Патогенез лекарственной аллергии. Патогенез реакций на лекарственные препараты, не имеющих иммунологических механизмов (псевдоаллергия).	6
27	Клиника лекарственной аллергии. Классификация клинических проявлений лекарственной аллергии. Патогенетическая классификация. Классификация по скорости развития клинических проявлений лекарственной аллергии. Клинические проявления лекарственной аллергии.	6
28	Специфическая диагностика лекарственной аллергии. Основные методы специфической диагностики лекарственной аллергии. Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами. Опасность постановки кожных проб. Показания к постановке кожных проб с лекарствами. Условия постановки проб. Провокационный аллергический тест с лекарствами. Виды провокационных проб с лекарствами. Лабораторная диагностика. Оценка лабораторных тестов. Достоверность некоторых лабораторных методов диагностики лекарственной аллергии.	6
29	Лечение лекарственной аллергии. Специфическая терапия. Специфическая терапия. Неспецифическая терапия.	6

30	Сывороточная болезнь. Этиология и патогенез сывороточной болезни. Природа антигенов, участвующих в патогенезе сывороточной болезни. Характеристика антител, участвующих в патогенезе сывороточной болезни. Клинические варианты сывороточной болезни. Лечение сывороточной болезни.	6
31	Аллергические осложнения вакцинации и их профилактика. Вакцины и их виды. Понятие об аллергических и неаллергических осложнениях при иммунизации. Пути профилактики аллергических осложнений при вакцинации.	6
32	Инсектная аллергия. Эпидемиология, этиология, патогенез.	6
33	Клинические проявления инсектной аллергии. Поражение кожи. Поражения органов дыхания. Бронхиальная астма. Анафилактический шок. Диагностика инсектной аллергии.	6
34	Лечение и профилактика инсектной аллергии. Специфическая терапия. Элиминация. Образование больных с инсектной аллергией.	4
35	Системная аллергическая реакция – анафилактический шок. Этиология анафилактического шока. Роль путей проникновения аллергенов. Анафилактический шок как осложнение специфической иммунотерапии. Патогенез анафилактического шока. Клиника анафилактического шока.	6
36	Лечение и профилактика анафилаксии. Варианты клинического течения в зависимости от тяжести. Клиническое течение анафилактического шока в зависимости от симптоматики. Неотложная терапия. Профилактика анафилактического шока.	6
37	Аллергические заболевания верхних дыхательных путей. Аллергический ринит и синусит. Эпидемиология, этиология, механизм развития заболевания. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Профилактика.	6
38	Аллергические фарингиты, ларингиты, отиты. Клиника, диагностика, лечение и профилактика.	6
39	Бронхиальная астма. Эволюция учения о бронхиальной астме. Определение понятия, «бронхиальная астма». Распространенность бронхиальной астмы. Причины роста распространенности. Этиология. Факторы, влияющие на развитие и проявление БА.	6
40	Патогенез бронхиальной астмы. Иммунологический механизм атопической бронхиальной астмы. Воспалительные клетки и их роль в развитии БА (тучные клетки, эозинофилы, Т-лимфоциты, дендритные клетки, нейтрофилы и макрофаги) Структурные клетки бронхиального дерева, участвующие в развитии воспаления в дыхательных путях при БА (эпителиальные клетки бронхов, гладкомышечные, эндотелиальные клетки, фибробласты и миофибробласты, нервные волокна). Ключевые медиаторы при бронхиальной астме (хемокины, цистиниловые лейкотриены, цитокины). Роль эндокринной и нервной системы в развитии бронхиальной астмы.	6

41	Классификация бронхиальной астмы (GINA). Классификация по этиологии и клиническим формам. Классификация по степени тяжести. Классификация по уровню контроля.	6
42	Клиника бронхиальной астмы. Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Особенности клиники некоторых этиологических форм бронхиальной астмы.	6
43	Диагностика бронхиальной астмы. Специфическая и неспецифическая диагностика бронхиальной астмы. Особенности аллергологического анамнеза при аллергической бронхиальной астме. Роль кожных аллергических проб в диагностике аллергической бронхиальной астмы.	6
44	Исследование функции легких и оценка обратимости бронхиальной обструкции у пациентов БА. Выявление бронхиальной гиперреактивности с использованием бронхопровокационных тестов с метахолином, гистамином, физической нагрузкой. Диагностическое значение провокационных аллергических тестов при бронхиальной астме. Тесты с медиаторами аллергии (метахолином, гистамином и др.). Диагностические приемы при бронхиальной астме «физического усилия».	6
45	Дифференциальная диагностика БА. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с хронической обструктивной болезнью легких. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с гипервентиляционным синдромом. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с гастроэзофагеальным рефлюксом. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с сердечной астмой. Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями, сопровождающимися симптомами нарушения бронхиальной проходимости.	6
46	Современные принципы терапии бронхиальной астмы. Противовоспалительная терапия. Показания и противопоказания, рациональные схемы и формы применения глюкокортикостероидов при бронхиальной астме. Роль ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС). Комбинированные препараты ИГК и ДДБА. Антилейкотриеновые препараты (сингуляр, аколлат). Кромоны.	4
47.	Аллергическая крапивница и отек Квинке. Эпидемиология. Механизм развития. Виды крапивницы, особые формы крапивницы, редкие формы крапивницы, крапивница при других заболеваниях, дифференциальная диагностика. Аллергический ангиоотек: классификация, клиника, неотложная помощь. Медицинская экспертиза больных крапивницей.	6
48	Атопический дерматит. Определение, классификация, эпидемиология, этиология. Патогенез. Клиника: возрастные периоды клинических проявлений; клинико-морфологические формы атопического дерматита.	6

49	Контактный дерматит. Определение понятия и классификация. Патогенез, диагностика. Тактика ведения больных с atopическим и контактным дерматитом. Профорентация. Трудовая экспертиза и реабилитация.	4
50	Иммунологические механизмы аллергенспецифической иммунотерапии. Роль Th1 и Th2 в патогенезе аллергии. Аллергенспецифическая иммунотерапия неинфекционными аллергенами. Принципы ее проведения. Роль снижения IgE антител. Роль образования блокирующих антител (IgG4). Свойства блокирующих антител. Иммунологическая природа блокирующих антител. Принципы определения блокирующих антител. Роль определения блокирующих антител в системе методов оценки эффективности иммунотерапии. Другие возможные механизмы эффективности аллергенспецифической иммунотерапии.	6
51	Специфическая терапия аллергических заболеваний. Элиминационная терапия. Аллергенспецифическая иммунотерапия atopических заболеваний. Методы аллергенспецифической иммунотерапии. Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами по способу введения аллергена. Схемы аллергенспецифической иммунотерапии. Осложнения при проведении аллергенспецифической иммунотерапии. Неспецифическая терапия и профилактика аллергических заболеваний.	6
	Итого	290

3.4. Тематический план практических занятий.

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1	Введение в клиническую иммунологию. Исследование клеточных и гуморальных факторов иммунной системы и их клиническое значение.	6
2	Иммунная система при инфекции. Принципы иммунодиагностики инфекционных болезней. Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний.	6
3	Трансплантационный иммунитет. Учение о трансплантационном иммунитете, международная классификация. Клинические проявления тканевой несовместимости. Иммуносупрессорная терапия при трансплантации.	4
4	Врожденные (первичные) и приобретенные (вторичные) иммунодефицитные состояния. Врожденные иммунодефициты и их классификация. Основные иммуногенетические механизмы формирования врожденных иммунодефицитов. Приобретенные (вторичные) иммунодефициты. Факторы и условия, способствующие их развитию. Патогенез приобретенных иммунодефицитов. Основные клинические проявления приобретенных иммунодефицитов. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов	6
5	Болезни системы крови. Антигенные системы эритроцитов человека (ABO и другие системы. Антигены лейкоцитов человека. Антигены тромбоцитов человека. Антитромбоцитарные антитела и их роль в патогенезе тромбоцитопении. Антигенные системы белков плазмы крови. Иммунологическая диагностика заболеваний системы крови.	6

6	Аллергические заболевания. Взаимоотношения аллергии и иммунитета. Особенности иммунных реакций. Классификация аллергических реакций и их характеристика. Истинные и псевдоаллергические реакции. Аутоиммунные заболевания. Условия и механизмы возникновения и развития. Иммунология аутоиммунных ревматических заболеваний (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, синдром Шегрена, системная склеродермия, системная склеродермия, смешанные заболевания соединительной ткани, полимиозит/дерматомиозит, антифосфолипидный синдром. Заболевания соединительной ткани. Васкулиты, с преимущественным поражением сосудов мелкого калибра. Иммунные механизмы в патогенезе аутоиммунных заболеваний эндокринной системы (сахарный диабет 1 типа, аутоиммунные заболевания щитовидной железы).	6
7	Иммунология репродукции. Мукозный иммунитет женского репродуктивного тракта. Изменения в иммунной системе при беременности. Иммунопатология репродукции. Иммунное женское бесплодие. Иммунное невынашивание беременности. Мужское иммунное бесплодие.	6
8	Иммунология болезней нервной системы. Инфекционные заболевания и др. патологические факторы риска (врожденные и приобретенные) в развитии аутоиммунных заболеваний нервной системы. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы (рассеянный склероз, неврит зрительного нерва, острый рассеянный энцефаломиелит, острый поперечный миелит). Миастения. Лабораторная диагностика, контроль за эффективностью лечения, прогноз. Медленно текущие нейроинфекции: общая характеристика заболеваний, иммунодиагностика, клинико-иммунологические особенности течения (подострый склерозирующий панэнцефалит, прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия, болезнь Якоба-Крейтцфельда, боковой амиотрофический склероз, болезнь Паркинсона). Иммунологические клинико-лабораторные методы исследования заболеваний нервной системы.	6
9	Иммунная система при опухолевых заболеваниях. Участие иммунной системы в противоопухолевой защите организма. Клеточные и гуморальные факторы противоопухолевого иммунитета. Опухолевые антигены. Неоплазмы иммунной системы. В-клеточные неоплазмы. Т-клеточные неоплазмы. Лабораторная иммунодиагностика опухолевых заболеваний иммунной системы. Миелома и плазмоцитома. Лимфогранулематоз. Моноклональные неоплазмы. Моноклональные гаммапатии и др.	6
10	Аллергия. Классификация аллергических реакций. Классификация экзоаллергенов.	6
11	Понятие об анафилаксии, активной и пассивной сенсибилизации, десенсибилизации, гипосенсибилизации. Патогенез реакций типа феномена Артюса.	6
12	Разновидности IgE-независимых аллергических реакций.	4
13	Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии. Аллергологический анамнез при пыльцевой аллергии. Аллергологический анамнез при бытовой аллергии. Аллергологический анамнез при пищевой аллергии. Аллергологический анамнез при лекарственной аллергии. Аллергологический анамнез при эпидермальной аллергии. Аллергологический анамнез при латексной аллергии. Аллергологический анамнез при грибковой аллергии. Аллергологический анамнез при инсектной аллергии. Аллергологический анамнез при профессиональной аллергии.	6

14	Кожные аллергические пробы с неинфекционными аллергенами. Метод кожного тестирования. Показания и противопоказания к постановке кожных аллергических проб. Выбор метода кожного тестирования. Проведение кожных аллергических проб специально обученными специалистами. Техника выполнения. Особенности кожного тестирования у детей грудного и раннего возраста. Оценка теста.	6
15	Провокационные аллергические тесты. Значение провокационных аллергических тестов в диагностике аллергии. Показания и противопоказания к проведению провокационных аллергических тестов. Конъюнктивальный провокационный тест. Назальный провокационный тест. Ингаляционные провокационные тесты (бронхопровокационные тесты – БПТ). Провокационный сублингвальный тест в диагностике лекарственной аллергии.	6
16	Провокационные аллергические тесты. Тест торможения естественной эмиграции лейкоцитов (ТТЕЭЛ) по А.Д. Адо. Провокационные тесты в диагностике пищевой аллергии. Диагностическое значение элиминационных тестов. Лабораторная специфическая диагностика atopических реакций. Клиническая трактовка данных специфических лабораторных тестов. Ошибки в назначении, выполнении и оценке тестов	6
17	Пыльцевая аллергия. Клиника поллинозов. Специфическая диагностика поллинозов. Лечение и профилактика поллинозов.	6
18	Пищевая аллергия. Клинические проявления пищевой аллергии. Дифференциальная диагностика пищевой аллергии.	6
19	Пищевая аллергия. Современные методы лечения и профилактики. Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации.	2
20	Клинические проявления латексной аллергии. Простой контактный дерматит (дерматит от раздражения). Аллергический контактный дерматит. Крапивница (контактная или генерализованная) и ангиоотек. Аллергический ринит. Аллергический конъюнктивит. Бронхиальная астма. Фруктово-латексный синдром.	6
21	Диагностика, лечение и профилактика латексной аллергии. Аллергологический анамнез. Лабораторные методы диагностики латексной аллергии. Специфическая и неспецифическая терапия.	2
22	Лекарственные препараты как аллергены. Значение и место проблемы лекарственной аллергии в современной медицине. Признаки лекарственной аллергии. Псевдоаллергические реакции на лекарственные и диагностические препараты. Учение о скрытой сенсibilизации к лекарственным препаратам. Перекрестные аллергические реакции на лекарственные препараты. Важнейшие группы лекарственных аллергенов. Патогенез лекарственной аллергии. Патогенез реакций на лекарственные препараты, не имеющих иммунологических механизмов (псевдоаллергия).	6
23	Клиника лекарственной аллергии. Классификация клинических проявлений лекарственной аллергии. Клинические проявления лекарственной аллергии. Наиболее характерные клинические проявления лекарственной аллергии для отдельных лекарств. Поражение кожи и слизистых оболочек.	6

24	Лекарственная аллергия у детей. Аллергические осложнения вакцинации и их профилактика. Препараты, применяемые для активной иммунизации. Понятие об аллергических и неаллергических осложнениях при иммунизации. Аллергические и неаллергические осложнения.	6
25	Специфическая диагностика лекарственной аллергии. Основные методы специфической диагностики лекарственной аллергии. Роль аллергоанамнеза. Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами. Техника постановки кожных проб с лекарственными аллергенами. Провокационный аллергический тест с лекарствами. Лабораторная диагностика. Наиболее перспективные методы лабораторной диагностики IgE-зависимых реакций.	6
26	Сывороточная болезнь. Этиология и патогенез сывороточной болезни. Клинические варианты сывороточной болезни. Клиническая симптоматика сывороточной болезни. Диагностика. Неспецифическая терапия сывороточной болезни. Профилактика сывороточной болезни. Лечение и профилактика лекарственной аллергии. Диспансеризация. Вопросы трудовой экспертизы.	6
27	Инсектная аллергия. Эпидемиология, этиология, механизмы развития. Клиника инсектной аллергии, лечение и профилактика.	6
28	Анафилактический шок. Эпидемиология, этиология и механизм развития анафилактического шока. Особенности иммунологической стадии патогенеза. Особенности патохимической стадии патогенеза. Особенности патофизиологической стадии анафилактического шока.	6
29	Клиника анафилактического шока. Неотложная терапия при анафилактическом шоке. Профилактика анафилактического шока у лиц с аллергической конституцией. Меры общей медицинской профилактики лекарственных анафилактических шоков. Профилактика анафилактического шока разной этиологии. Диспансеризация. МСЭК и реабилитация.	6
30	Аллергические заболевания верхних дыхательных путей. Аллергический ринит. Эпидемиология, классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика. Аллергический ринит и бронхиальная астма. Аллергические фарингиты, ларингиты. Аллергические отиты.	6
31	Бронхиальная астма. Определение, эпидемиология. Внутренние и внешние факторы БА. БА и ожирение. Патогенез БА.	6
32	Классификация бронхиальной астмы (GINA). Классификация по этиологии и клиническим формам. Классификация по степени тяжести. Классификация по уровню контроля.	6
33	Клиника бронхиальной астмы. Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Особенности клиники некоторых этиологических форм бронхиальной астмы. Пыльцевая бронхиальная астма. Бронхиальная астма и эпидермальная аллергия. Бронхиальная астма и бытовая аллергия. Бронхиальная астма и грибковая аллергия.	6

34	<p>Бронхиальная астма и повышенная чувствительность к лекарственным препаратам.</p> <p>Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с лекарственной аллергией к пенициллину. Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с непереносимостью аспирина, пиразолоновых и нестероидных противовоспалительных средств («аспириновая» бронхиальная астма). Тактика ведения больных при сочетании бронхиальной астмы с лекарственной аллергией. Бронхиальная астма и пищевая аллергия.</p>	6
35	<p>Особенности течения бронхиальной астмы у детей старшей возрастной группы.</p> <p>Особенности бронхиальной астмы у беременных. Патология верхних дыхательных путей при различных формах бронхиальной астмы.</p>	6
36	<p>Фенотипы тяжелой бронхиальной астмы.</p> <p>Эпидемиология. Классификация фенотипов БА. Причинные факторы, способствующие формированию тяжелой бронхиальной астмы.</p>	6
37	<p>Причинные факторы, способствующие формированию тяжелой бронхиальной астмы. Трудности диагностики тяжелой бронхиальной астмы. Стратегия и тактика терапии тяжелой бронхиальной астмы.</p>	4
38	<p>Диагностика бронхиальной астмы.</p> <p>Специфическая и неспецифическая диагностика бронхиальной астмы. Особенности аллергологического анамнеза при аллергической бронхиальной астме. Особенности анамнеза при неаллергической бронхиальной астме. Роль кожных аллергических проб в диагностике аллергической бронхиальной астмы. Исследование функции легких и оценка обратимости бронхиальной обструкции у пациентов БА. Роль пикфлоуметрии в диагностике БА. Роль пикфлоуметрии в диагностике БА. Лабораторные методы диагностики бронхиальной астмы. Клиническое формирование диагноза.</p>	6
39	<p>Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы.</p> <p>Нарушения бронхиальной проходимости неаллергического генеза и их механизмы. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с сердечной астмой. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с гипервентиляционным синдромом. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с гастроэзофагеальным рефлюксом. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с патологическими процессами, локализующимися в трахее и бронхах и сопровождающимися нарушением бронхиальной проходимости.</p>	6
40	<p>Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы с хронической обструктивной болезнью легких.</p>	6
41	<p>Современные принципы терапии бронхиальной астмы.</p> <p>Достижение и поддержание контроля заболевания. Противовоспалительная терапия. β_2-агонисты длительного действия (ДДБА). Комбинированные препараты ИГК и ДДБА. Кромоны. Антилейкотриеновые препараты (сингуляр, аколлат).</p>	6

42	Современные таргетные препараты в терапии бронхиальной астмы. Антитела к IgE – омализумаб (ксолар). Антихолинергические препараты, показания к их назначению при бронхиальной астме.	6
43	Бронхорасширяющие препараты. β ₂ -агонисты короткого действия. Ингаляционные системы доставки, применяемые в терапии БА. Небулайзерная терапия.	6
44	Обострение бронхиальной астмы. Определение и терминология. Классификация по степени тяжести обострения БА.	6
45	Типы обострений (медленное и быстрое начало обострения). Клиническая оценка больных.	6
46	Терапия обострений.	6
47	Легочные эозинофилии. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Прогноз.	6
48	Аллергический бронхолегочный аспергиллез. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Прогноз.	6
49	Крапивница и ангиоотек. Определение. Эпидемиология, этиология, механизм развития заболевания. Классификация. Клиника, лечение, профилактика.	6
50	Редкие формы крапивницы. Синдром Макла-Уэлса (Macle-Wells). Синдром Шнитцлера Schnitaler). Синдром Глейча (Gleich). Синдром Уэлса (Wells) – эозинофильный целлюлит. Крапивница при других заболеваниях и состояниях. Крапивница при беременности. Крапивница при инфекциях и инвазиях. Крапивница при онкологических заболеваниях. Крапивница при заболеваниях щитовидной железы. Аутоиммунные заболевания и крапивница.	6
51	Дифференциальный диагноз крапивницы. Полиморфные высыпания беременных. Пигментная крапивница или мастоцитоз. Уртикарный васкулит. Многоформная экссудативная эритема. Буллезный пемфигоид. Герпетиформный дерматит Дюринга и др.	6
52	Атопический дерматит. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика, диспансеризация и реабилитация. Профорентация, трудовая экспертиза.	6
53	Специфическая терапия атопических заболеваний. Элиминационная терапия. Полная элиминационная терапия. Частичная элиминация аллергена. Естественная элиминация. Искусственная элиминация аллергена. Значение элиминационной терапии. Роль очистительных фильтров и без-аллергенного белья.	6

54	Аллергенспецифическая иммунотерапия атопических заболеваний. Показания и противопоказания для проведения аллергенспецифической иммунотерапии. Условия проведения аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами. Подбор аллергенов и приготовление разведений аллергенов для лечения.	6
55	Методы аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами. Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами по способу введения аллергена. Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами по темпу введения аллергена. Классификация методов аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами по характеру применяемых аллергенов. Схемы аллергенспецифической иммунотерапии неинфекционными аллергенами.	4
56	Принципы выбора и показания к назначению различных схем аллергенспецифической иммунотерапии. Преимущества и недостатки каждой их схем аллергенспецифической иммунотерапии. Продолжительность курса аллергенспецифической иммунотерапии. Продолжительность курса аллергенспецифической иммунотерапии.	6
57	Тактика врача при наличии местных и общих реакций на введение аллергена. Оценка результатов аллергенспецифической иммунотерапии по титрам блокирующих антител. Оценка результатов аллергенспецифической иммунотерапии по специфическому порогу чувствительности шокового органа. Влияние аллергенспецифической иммунотерапии на другие иммунологические показатели.	6
58	Осложнения при проведении аллергенспецифической иммунотерапии. Реакции в месте введения аллергенов, тактика врача. Системные реакции. Тактика врача и лечебная помощь при системных реакциях на аллерген. Тяжелая системная реакция – анафилактический шок как осложнение аллергенспецифической иммунотерапии. Неотложная помощь. Профилактика осложнений при аллергенспецифической иммунотерапии	6
59	Неспецифическая терапия и профилактика аллергических заболеваний. Показания и принципы назначения неспецифических средств, воздействующих на иммунологическую фазу.	6
60	Характеристика и классификация иммуномодуляторов. Показания к их назначению	6
61	Возможные осложнения и их профилактика. Рациональные схемы лечения.	4
	Итого	348

3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологии развития критического мышления, технологии

коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, выписывания рецептов, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными, написание и защита истории болезни, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов с оценкой по изученным модулям в конце семестра, состоящих из двух этапов: тестирования и решения ситуационной задачи

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания по каждому разделу дисциплины, ситуационные задачи, учебные истории болезни.

4.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Функциональная организация иммунной системы
2. Особенности аллергологического анамнеза у детей раннего и грудного возраста.
3. Аллергический ринит.
4. диетотерапия пищевой аллергии.
5. Висцеральные поражения при лекарственной аллергии.
6. Пути профилактики аллергии. Осложнения при вакцинации.
7. Особенности вакцинации больных аллергическими заболеваниями.
8. Лечение и профилактика сывороточной болезни.
9. Особенности течения БА у детей раннего возраста.
10. Бронхиальная астма у беременных.
11. Тяжелая бронхиальная астма.
12. Медико-генетическое консультирование в профилактике аллергических заболеваний.
13. Использование генеалогического метода для определения риска заболевания родственников больного.

14.Своевременное выделение «групп риска» по аллергическим заболеваниям, их диспансеризация и профориентация.

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают);

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях НОСМУ;

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;

-создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой;

- написание учебных историй болезни;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

- курация больных и написание истории болезни;

- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п;

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины (представлены в УМКД).

5.2. Примеры оценочных средств:

Выберите один вариант ответа:

1. Наиболее частая причина мутации гена

- а) инфекционный фактор
- б) радиация
- в) нервно-психический фактор
- г) курение
- д) алкоголизм

2. В чем заключается опасность брака между родственниками?

- а) в бесплодии
- б) в возникновении мутации
- в) в повышенной вероятности встречи двух рецессивных генов

3. Укажите клинические формы пищевой аллергии (кроме одной)

- а) гастроинтестинальная форма
- б) аллергодерматозы
- в) респираторная форма
- г) нефротический синдром

Ситуационная задача

Мужчина, 60 лет поступил в отделение с жалобами на боль в спине, слабость, лихорадку до 39,0 градусов. В течение последних месяцев похудел на 8 кг. При проведении иммуноэлектрофореза выявлена моноклональная гаммапатия. Какое из перечисленных высказываний наиболее справедливо.

А. моноклональный иммуноглобулин принадлежит к классу IgM

Б. 10-12% плазматических клеток выявляются при анализе костного мозга

В. Содержание в моче больного свободных моноклональных капша цепей будет значительно увеличено

Ситуационная задача

Девочка 7 лет больна с 3-х лет бронхиальной астмой. В течение последних 2-х лет отмечаются ежедневные приступы, в том числе ночные, а также непродуктивный кашель. Принимает фликсотид. Для снятия приступа использует беродуал до 4 раз в день. При исследовании ФВД ОФВ1 – менее 60% от должного.

Определите тяжесть БА

5.3. Примерная тематика рефератов:

1. Аллергия и значение аллергических реакций для организма.
2. Генетические аспекты аллергических заболеваний.
3. Органы и клетки иммунной системы.
4. Т-клеточная система иммунитета.
5. Система В-лимфоцитов человека.
6. Современные возможности диагностики аллергических заболеваний.
7. Сывороточная болезнь и ее профилактика.
8. Бронхиальная астма и особенности ее течения у пожилых.
9. Особенности бронхиальной астмы у беременных.
10. Астма-школы и их значение.
11. Методы специфической гипосенсибилизации неинфекционными аллергенами.
12. Неспецифическая терапия и профилактика аллергических заболеваний.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Аллергология и иммунология : национальное руководство / Г. П. Бондарева [и др.] ; гл. ред.: Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина ; Рос. ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 649 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html>
2. [Иммунология : практикум : учебное пособие / под ред. Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатьевой, Л. В. Ганковской. 2012. - 176 с.](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421482.htm) – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421482.htm>
3. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421482.html>
4. [Иммунология: структура и функции иммунной системы : учебное пособие / Р.М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280 с.](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html) – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html>

5. Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии / О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0007.html>
6. Конъюнктивит аллергический / Е.Н. Медуницына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0012.html>
7. Крапивница / И.В. Данилычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0019.html>
8. Лекарственная аллергия / Е.Б. Тузлукова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0023.html>
9. Методы диагностики в аллергологии и иммунологии / Е.Н. Медуницына, Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0001.html>
10. Немедикаментозные методы лечения аллергических заболеваний / О.М. Курбачева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0002.html>
11. Редко встречающиеся аллергические заболевания / Г.П. Бондарева -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0024.html>
12. Шок анафилактический / Е.Н. Медуницына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0021.html>
13. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (GOLD Пересмотр 2008 г.) / Пер. с англ. под ред. Белевского А.С. – М.:. Издательский дом «Атмосфера». 2009. - 100с. (веб-сайт GOLD - Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких: <http://www.goldcopd.org>)
14. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA Пересмотр 2007 г.). / Пер. с англ. под ред. А.Г. Чучалина. М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008.- 108 с. (веб-сайт GINA - <http://www.ginasthma.org>)
15. Вакцинопрофилактика в аллергологии и иммунологии / Н.Ф. Снегова, Р.Я. Мешкова, М.П. Костинов, О.О. Магаршак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0005.html>
16. Иммунология : атлас : учебное пособие / Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418581.html>

б) дополнительная литература:

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : краткое издание / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - . - Текст: электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
2. Шайтор, В.М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441169.html>
3. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения : учебное пособие / Цыбульский Э.К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417416.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417416.html>
4. Первичные иммунодефициты / М.Н. Ярцев, Д.Г. Чувиров, К.В. Мещерин, М.В. Плахтиенко, К.П. Яковлева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0009.html>
То же. - Текст: электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/970409039V0009.html>
5. Пищевая аллергия / Е.Б. Тузлукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0014.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/970409039V0014.html>
6. Дашкова Н.Г., А.А. Рагимов. Трансфузионная иммунология. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-1299.html>
7. Фармакотерапия аллергических заболеваний / Е.Б. Тузлукова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0003.html>
8. Фармакотерапия иммунодефицитных состояний / Н.Х. Сетдикова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/970409039V0004.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА:

ЭБС Консультант студента;
ЭБС Консультант врача;
Scopus;
Web of science;
Elsevier;
SpringerNature.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- а. Кабинеты:** 5 учебных комнат
- б. Лаборатории:** функциональной диагностики
- в. Мебель:** столы, стулья, книжные шкафы
- г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** Тренажер для интраназального введения препарата,
- д. Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков): пикфлоуметры (3), пульсоксиметры (2), портативные спирографы (2)
- е. Технические средства обучения** (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): Мультимедийная техника – 2 комплекта, персональные компьютеры -3, Видеофильмы – 6(патогенез БА, кожные аллергопробы, проведение спирометрии, неотложная помощь при БА, работа с небулайзером, бронхофонография), Таблицы по правилам проведения АСИТ, определения эффективности АСИТ. Образцы ингаляторов для доставки ГКС.

VIII. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ивановская государственная медицинская академия»

Институт последипломного образования

Кафедра педиатрии и неонатологии ИПО

Приложение № 1
к рабочей программе дисциплины

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Аллергология и
иммунология»**

Уровень высшего образования:	подготовка медицинских кадров высшей квалификации
Квалификация выпускника:	врач – <i>аллерголог-иммунолог</i>
Направление подготовки:	<i>31.08.26 «Аллергология и иммунология»</i>
Тип образовательной программы:	Программа ординатуры
Форма обучения:	очная
Срок освоения образовательной программы:	2 года
Код дисциплины:	Б1.Б.1

1. Паспорт ФОС по дисциплине «Аллергология и иммунология»

1.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

Код	Наименование компетенции	Этапы формирования
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1, 2, 3 семестры
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1, 2, 3 семестры
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	1, 2, 3 семестры
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	1, 2, 3 семестры
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	1, 2, 3 семестры
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями	1, 2, 3 семестры
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	1, 2, 3 семестры
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	1, 2, 3 семестры

1.2. Программа оценивания результатов обучения по дисциплине

№ п.	Коды компетенций	Контролируемые результаты обучения	Виды контрольных заданий (оценочных средств)	Аттестационное испытание, время и способы его проведения
1.	УК-1	Знает: - основы логики	Комплекты: 1. Тестовых	Зачет с оценкой по

		<ul style="list-style-type: none"> - философские диалектические принципы - методологию диагноза <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать лечебно-диагностическую работу по аллергологии-иммунологии в условиях поликлиники и стационара - правильно (адекватно) использовать нормативные документы здравоохранения, включающие законы, приказы, решения, распоряжения и международные стандарты <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логическим мышлением - способностью к анализу и синтезу 	заданий; 2. Ситуационных задач.	модулям дисциплины 1 -3 семестры
2.	УК-2	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -культурные особенности этнических меньшинств <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать лечебно-диагностическую работу по аллергологии-иммунологии в условиях поликлиники и стационара <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - толерантностью восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий 		
3.	ПК-1	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возрастные, биологические, экологические и социальные факторы, влияющие на особенности возникновения и течения аллергологических заболеваний - основы профилактики и метафилактики аллергологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить самостоятельный прием аллергологических больных в поликлинике <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватной этиотропной и патогенетической профилактикой аллергологических больных 		
4.	ПК-2	<p>Знает:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать систему диспансеризации и активного наблюдения аллергологических больных и пациентов иммунологического профиля в поликлинике. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированными методами 		

		<p>реабилитации больных аллергологического и иммунологического профиля с использованием адекватной диеты, лекарственной поддержки, лечебной физкультуры, физиотерапии и санаторного лечения</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватной этиотропной и патогенетической профилактикой патологии аллергологического и иммунологического профиля 		
5.	ПК-5	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современную систему диагностики аллергических и иммунологических заболеваний, включающую общеклинические методы, лабораторную, инструментальную, эндоскопическую, лучевую, а также специфическую аллергологическую диагностику <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять индивидуальные алгоритмы диагностики аллергологической и иммунологической патологии в условиях поликлиники и стационара; - проводить самостоятельный прием больных аллергологического и иммунологического профиля в поликлинике; - формулировать развернутый клинический диагноз <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимальными и индивидуальными алгоритмами (методами) дифференцированной диагностики аллергологической и иммунологической патологии с учетом основного заболевания, сопутствующих заболеваний, возрастных особенностей; - методами функциональной диагностики (спирометрии, пикфлоуметрии); - алгоритмами индивидуальной лабораторной диагностики при аллергических и иммунологических заболеваниях в зависимости от предполагаемого и установленного диагноза; - оказанием необходимой экстренной помощи аллергологическим больным. 		

6.	ПК-6	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы лекарственной терапии больных с патологией аллергологического и иммунологического профилей. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать лечебную помощь в соответствии с перечнем практических навыков; - выполнять базовую медикаментозную терапию при острых заболеваниях сердечно-сосудистой и легочной системы; - проводить самостоятельный прием аллергологических больных и пациентов с патологией иммунной системы в поликлинике; - определять объем и последовательность проведения реанимационных мероприятий. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой алгоритмов лечения аллергологических больных при неосложненном и осложненном течении болезни; - системой экстренной терапии при анафилактическом шоке, астматическом статусе, острой сердечно-сосудистой, легочной недостаточности и др. - дифференцированными методами реабилитации аллергологических больных и пациентов иммунологического профиля с использованием адекватной диеты, медикаментозной терапии, АСИТ, лечебной физкультуры, физиотерапии и санаторного лечения - техникой постановки кожных аллергических проб; - методикой постановки провокационных аллергических тестов (конъюнктивальный, назальный, ингаляционный); - методикой проведения провокационных тестов для выявления физических форм крапивницы; - методикой проведения бронхоторных тестов с неспецифическими (метахолин, гистамин) и специфическими (аллергены) триггерами; - методикой проведения теста с физической нагрузкой; 		
----	------	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – методикой проведения спирометрии и оценкой полученных результатов; – техникой проведения пикфлоуметрии; – методикой проведения оценки контроля БА, используя АСТ-тест; – методикой проведения риноманометрии и оценкой полученных результатов; – методикой проведения пульсоксиметрии и оценкой полученных результатов; – методами проведения аллергенспецифической иммунотерапии разными группами аллергенов; – методами диагностики пищевой аллергии с помощью элиминационных диет и провокационного орального теста; – техникой проведения ингаляций из различных систем доставки, применяемых в терапии БА; – оценкой результатов иммунного статуса и результатов специальных иммунологических исследований; методами оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, астматический статус, ангиоотек и др.) 		
7.	ПК-8	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профилактики аллергологических заболеваний по индивидуальным алгоритмам; - методы физиотерапии и ЛФК аллергологических больных; - показания к санаторному лечению аллергологических больных и пациентов иммунологического профиля. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать лечебно-диагностическую работу по аллергологии и иммунологии в условиях поликлиники и стационара. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированными методами реабилитации аллергологических больных и пациентов иммунологического профиля с использованием адекватной диеты, медикаментозной терапии, лечебной физкультуры, физиотерапии и санаторного лечения 		

		- адекватной этиотропной и патогенетической профилактикой аллергологической патологии.		
9.	ПК-9	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы формирования здорового образа жизни - современные методы профилактики и диетотерапии заболеваний органов пищеварения <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создать вокруг больного атмосферу, щающую его психику - внушить больному необходимость выполнения назначений врача и создать мнение о правильности проводимых диагностических, лечебных процедур, профилактических мероприятий - вселить больному уверенность в благоприятном исходе болезни, воспитать положительные эмоции, положительную психическую настроенность <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих 		

Модули дисциплины:

- Теоретические основы иммунологии и аллергологии (УК-1, ПК-5)
- Специфическая аллергологическая диагностика (УК-1, УК-2, ПК-5)
- Пыльцевая аллергия (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Пищевая аллергия (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Латексная аллергия (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Лекарственная аллергия. Аллергические осложнения вакцинации и их профилактика (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Инсектная аллергия (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Анафилаксия (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Аллергические заболевания органов дыхания (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Аллергические поражения кожи (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
- Профилактика и терапия аллергических заболеваний (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

2. Оценочные средства

2.1. Оценочное средство: комплект тестовых заданий

2.1.1. Содержание.

С помощью тестовых заданий оцениваются теоретические знания по модулям дисциплины.

2.1.2. Критерии и шкала оценки

Тестирование проводится на последнем занятии по модулю дисциплины и является допуском к промежуточной аттестации. Тестовый контроль оценивается отметками «зачтено», «не зачтено».

Отметка «зачтено» на этапе тестирования выставляется, когда доля правильных ответов составляет не менее 71%. Ординатор проходит тестирование до получения отметки «зачтено».

2.2. Оценочное средство: ситуационные задачи

2.2.1. Содержание.

С помощью ситуационных задач оцениваются теоретические знания и умения по модулям дисциплины.

2.2.2. Критерии и шкала оценки

Теоретические знания и практические навыки оцениваются баллами по 5-балльной системе. Положительными оценками считаются оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно».

Компетенция	Высокий уровень - отлично	Средний уровень- хорошо	Низкий уровень- удовлетворительно	Неудовлетворительно
УК-1	<p>Умеет: Самостоятельно и без ошибок абстрактно мыслит, анализирует и делает выводы</p> <p>Владеет: Уверенно, правильно и самостоятельно абстрактно мыслит, анализирует и делает выводы</p>	<p>Умеет: Самостоятельно абстрактно мыслит, анализирует и делает выводы, но совершает отдельные ошибки.</p> <p>Владеет: Самостоятельно абстрактно мыслит, анализирует и делает выводы</p>	<p>Умеет Под руководством преподавателя абстрактно мыслит, анализирует и делает выводы</p> <p>Владеет: Самостоятельно абстрактно мыслит, анализирует и делает выводы, но допускает небольшие ошибки.</p>	<p>Умеет Не способен абстрактно мыслить, анализировать и делать выводы</p> <p>Владеет: Не способен самостоятельно абстрактно мыслить, анализировать и делать выводы</p>
УК-2	<p>Умеет: Самостоятельно и без ошибок управляет коллективом, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Владеет: Уверенно, правильно и самостоятельно управляет коллективом,</p>	<p>Умеет: Самостоятельно управляет коллективом, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, но совершает отдельные ошибки.</p> <p>Владеет: Самостоятельно управляет коллективом,</p>	<p>Умеет Под руководством преподавателя управляет коллективом, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Владеет: Самостоятельно управляет коллективом,</p>	<p>Умеет Не способен управлять коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Владеет: Не способен самостоятельно управлять</p>

	<i>толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>	<i>толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</i>	<i>толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, <u>но допускает небольшие ошибки.</u></i>	<i>коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</i>
ПК-1	<p>Умеет: <u>Самостоятельно и без ошибок</u> осуществляет комплекс 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.</p> <p>Владеет: <u>Уверенно, правильно и самостоятельно</u> осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа</p>	<p>Умеет: <u>Самостоятельно</u> осуществляет комплекс 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, <u>но совершает отдельные ошибки.</u></p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> осуществляет комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа</p>	<p>Умеет <u>Под руководством преподавателя</u> осуществляет комплекс 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.</p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> осуществляет комплекс мероприятий, направленных на</p>	<p>Умеет <u>Не способен</u> осуществлять комплекс 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.</p> <p>Владеет: <u>Не способен</u> осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление</p>

	<p><i>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.</i></p>	<p><i>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.</i></p>	<p><i>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, <u>но допускает небольшие ошибки.</u></i></p>	<p><i>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.</i></p>
ПК-2	<p>Умеет: <u>Самостоятельно и без ошибок</u> проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Владеет: <u>Уверенно, правильно и самостоятельно</u> проводит профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и</p>	<p>Умеет: <u>Самостоятельно</u> проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными, <u>но совершает отдельные ошибки.</u></p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> проводит профилактические медицинские осмотры,</p>	<p>Умеет: <u>Под руководством преподавателя</u> проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> проводит профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию</p>	<p>Умеет: <u>не способен</u> проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>Владеет: <u>Не способен</u> проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и</p>

	осуществляет диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	диспансеризацию и осуществляет диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	и осуществляет диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными, <u>но допускает небольшие ошибки.</u>	осуществлять диспансерное наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
ПК-5	<p>Умеет: <u>Самостоятельно и без ошибок</u> определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеет: <u>Уверенно, правильно и самостоятельно</u> определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Умеет: <u>Самостоятельно</u> определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, <u>но совершает отдельные ошибки.</u></p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Умеет <u>Под руководством преподавателя</u> определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеет: определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем., <u>но допускает небольшие ошибки.</u></p>	<p>Умеет <u>Не способен</u> определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Владеет: <u>Не способен</u> самостоятельно определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>
ПК-6	Умеет:	Умеет:	Умеет: <u>Под руководством</u>	Умеет:

	<p><u>Самостоятельно и без ошибок</u> ведет и лечит пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи аллергологического и иммунологического профилей.</p> <p>Владеет: <u>Уверенно, правильно</u> и самостоятельно ведет и лечит пациентов, нуждающихся в оказании аллергологической помощи</p>	<p><u>Самостоятельно</u> ведет и лечит пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи аллергологического и иммунологического профилей, <u>но совершает отдельные ошибки.</u></p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> ведет и лечит пациентов, нуждающихся в оказании аллергологической помощи</p>	<p><u>преподавателя</u> ведет и лечит пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи аллергологического и иммунологического профилей.</p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> ведет и лечит пациентов, нуждающихся в оказании аллергологической помощи и, <u>но допускает небольшие ошибки.</u></p>	<p><u>Не способен к</u> ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании аллергологического и иммунологического профилей.</p> <p>Владеет: <u>Не способен</u> самостоятельно вести и лечить пациентов, нуждающихся в оказании аллергологической помощи</p>
ПК-8	<p>Умеет: <u>Самостоятельно и без ошибок</u> применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Владеет: <u>Уверенно, правильно</u> и самостоятельно применяет природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской</p>	<p>Умеет: <u>Самостоятельно</u> применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, <u>но совершает отдельные ошибки.</u></p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> применяет природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской</p>	<p>Умеет: <u>Под руководством преподавателя</u> применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> применяет природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов,</p>	<p>Умеет: <u>Не способен</u> применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Владеет: <u>Не способен</u> применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапии и другие методы у пациентов,</p>

	<i>реабилитации и санаторно-курортном лечении</i>	<i>реабилитации и санаторно-курортном лечении</i>	<i>нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, <u>но допускает небольшие ошибки.</u></i>	<i>нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</i>
ПК-9	<p>Умеет: <u>Самостоятельно и без ошибок</u> формировать у пациентов мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>Владеет: <u>Уверенно, правильно и самостоятельно</u> системой формирования у пациентов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих выбора принципов и методов формирования здорового образа жизни</p>	<p>Умеет: <u>Самостоятельно</u> формировать у пациентов мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> системой формирования у пациентов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих выбора принципов и методов формирования здорового образа жизни</p>	<p>Умеет: <u>Под руководством преподавателя</u> формировать у пациентов мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>Владеет: <u>Самостоятельно</u> системой формирования у пациентов мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих выбора принципов и методов формирования здорового образа жизни</p> <p><u>но допускает небольшие ошибки.</u></p>	<p>Умеет: <u>Не способен</u> формировать у пациентов мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>Владеет: <u>Не способен</u> пользоваться системой выбора принципов и методов формирования здорового образа жизни</p>

2.2.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания.

Собеседование по ситуационным задачам проводится во время промежуточной аттестации. По каждому контролируемому модулю предлагается одна ситуационная задача. Оценка за собеседование по ситуационной задаче определяется как средняя арифметическая оценок за выполненные задания к задаче.

3. Критерии получения зачета по дисциплине

До зачета по модулю дисциплины допускаются ординаторы, получившие отметку «зачтено» за выполнение тестовых заданий.
Итоговой оценкой за зачет по модулю является оценка за собеседование по ситуационной задаче.