

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)**

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Аллергология и иммунология»**

**Индекс дисциплины: Б1.В.ДЭ. 01.01**

**Специальность: 31.08.19 – Педиатрия**

**Уровень высшего образования - ординатура**

**Квалификация выпускника – Врач –педиатр**

**Кафедра- педиатрии ФПК ИПС**

**Форма обучения – очная**

**Срок обучения – 2 года**

**Курс - 2**

**Семестр -3**

**Всего трудоемкость (в зачетных единицах/часах):4/144**

**Лекции – 2 ч**

**Практические занятия – 70 ч**

**Самостоятельная работа - 72 ч**

**Форма контроля - зачет**

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел рабочей программы дисциплины	Стр.
1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения	4
3.	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	6
4.	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	7
5.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
5.1.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	7
5.2.	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	10
5.3.	Название тем лекций с указанием количества часов	11
5.4.	Название тем практических занятий с указанием количества часов	12
5.5.	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	15
6.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	17
6.1.	Текущий контроль успеваемости	17
6.2.	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	23
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	32
8.	Образовательные технологии	34
9.	Материально-техническое обеспечение	35
10.	Лист регистрации изменений в рабочую программу	39
	<i>Приложение: Фонд оценочных средств</i>	

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью:** освоения дисциплины «Аллергология и иммунология» (далее – дисциплина) состоят в изучении структуры, закономерностей развития и функционирования иммунной системы организма человека в норме и при патологии, аллергоиммунодиагностика, иммунотерапии и иммунопрофилактики заболеваний для выполнения профессиональных обязанностей, касающихся аллергоиммунологических аспектов профессиональной деятельности специалиста:

### Задачи:

- овладение студентами системными знаниями о структуре, функции иммунной системы человека и ее роли в сохранении структурной и функциональной цельности организма, поддержании его гомеостаза и биологической индивидуальности;
- формирование у студентов знаний, необходимых для понимания современных представлений об этиологии, триггерных механизмах и патогенезе стоматологических заболеваний;
- приобретение студентами знаний в области иммунодефицитных состояний и аллергических и аутоиммунных заболеваний с синдромом иммунного воспаления;
- обучение студентов основным методам оценки иммунного статуса человека, интерпретации результатов исследования состояния иммунной системы, формирование методологических основ постановки иммунологического и аллергологического диагноза;
- освоение важнейших методов иммунодиагностики стоматологических заболеваний;
- формирование способности и готовности осуществлять консультативную, информационно-просветительскую деятельность, обосновывать с иммунологических позиций выбор медицинских иммунобиологических и иммунотропных препаратов для диагностики, лечения и профилактики стоматологических заболеваний; формирование навыков изучения научной литературы.

### Компетенции и индикаторы достижения ПЕДИАТРИЯ

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование <b>универсальной</b> компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	<b>УК–1.</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	<b>ИД-2</b> Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
	<i>Знать:</i> профессиональные источники информации, базы данных
	<i>Уметь:</i> проводить дифференциально-диагностический поиск на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
	<i>Владеть:</i> навыками применения системного и междисциплинарного подходов к решению профессиональных задач

### Профессиональные компетенции, разработанные образовательной организацией (ДГМУ)

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование <b>профессиональной</b> компетенции
Оказание	<b>ПК–1</b> Способен к проведению обследования и лечения пациентов
	<b>ИД-1</b> Проводит обследования детей-пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза
	<b>Знать:</b> методику сбора и оценки анамнеза жизни ребенка - от какой беременности

<p>медицинской помощи детям в амбулаторных и стационарных условиях</p>	<p>и какой по счету ребенок, исходы предыдущих беременностей, течение настоящей беременности и родов, состояние ребенка в динамике, начиная с момента рождения, продолжительность естественного, смешанного и искусственного вскармливания, определения массы тела и роста, индекса массы тела ребенка различного возраста, оценки физического и психомоторного развития детей по возрастно-половым группам;</p> <p>Методику сбора и оценки анамнеза болезни (жалобы, сроки начала заболевания, сроки первого и повторного обращения, проведенная терапия)</p> <p>Методику оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп;</p> <p>Этиологию и патогенез болезней и состояний у детей, клиническая симптоматика болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья;</p> <p>Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;</p>
	<p><b>Уметь:</b></p> <p>Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком</p> <p>Составлять генеалогическое дерево в пределах трех поколений родственников начиная с больного ребенка</p> <p>Получать информацию о возрасте родителей и их вредных привычках (табакокурение, прием алкоголя, психоактивных веществ) в момент рождения ребенка, о профессиональных вредностях, жилищных условиях, неблагоприятных социально-гигиенических факторах, воздействующих на ребенка</p> <p>Получать информацию об анамнезе жизни ребенка, в том числе от какой беременности и какой по счету ребенок, об исходах предыдущих беременностей, о течении настоящей беременности и родов, состоянии ребенка при рождении и в период новорожденности, о продолжительности естественного, смешанного и искусственного вскармливания</p> <p>Получать информацию о поствакцинальных осложнениях, результатах реакции Манту и диаскин-теста</p> <p>Получать информацию о жалобах, сроках начала заболевания, сроках первого и повторного обращения, проведенной терапии</p> <p>Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей</p> <p>Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания неотложной и паллиативной помощи детям</p> <p>Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей и интерпретировать результаты.</p> <p>Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам, на госпитализацию.</p> <p>Пользоваться медицинской аппаратурой, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</p>
	<p><b>Владеть:</b> получением данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком</p>

	<p>Сбором анамнеза жизни и анамнеза заболевания ребенка</p> <p>Получением информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)</p> <p>Получением информации о профилактических прививках</p> <p>Оценивание состояния и самочувствия ребенка</p> <p>Направлением детей на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию</p> <p>Направлением детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направлением детей на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
	<p><b>ИД-2 Назначает лечение пациентам-детям с заболеваниями и (или) состояниями, контролирует его эффективность и безопасность</b></p> <p><i>Знать:</i> Современные методы медикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Современные методы немедикаментозной терапии основных болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>Принципы назначения лечебного питания с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни и состояния в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>Методы проведения санитарно-просветительной работы с детьми, их родителями (законным представителям) и лицами, осуществляющими уход за ребенком, по вопросам использования медикаментозной и немедикаментозной терапии;</p> <p>Принципы и правила проведения мероприятий при оказании медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>Принципы и правила оказания паллиативной медицинской помощи детям в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий и к назначению санаторно-курортного лечения среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и детей-инвалидов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Основные принципы профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка, состояния здоровья в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Правила грудного вскармливания и его польза для сохранения здоровья матери и ребенка, состав грудного молока</p>	

	<p>Виды и состав смесей - заменителей грудного молока, показания и правила применения в зависимости от возраста и состояния ребенка</p> <p>Сроки и порядок введения прикорма в зависимости от возраста и состояния ребенка</p> <p>Основные принципы рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп</p> <p>Перечень врачей-специалистов для проведения профилактических медицинских осмотров, лабораторных и инструментальных обследований, профилактических прививок при проведении профилактических медицинских осмотров в зависимости от возраста ребенка и состояния его здоровья</p> <p>Показания к направлению на лабораторное и инструментальное обследование с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Лечебно-оздоровительные мероприятия среди детей с учетом группы здоровья, возраста ребенка, диагноза в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Правила проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции</p> <p>Формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей), лиц, осуществляющих уход за ребенком, по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья.</p>	
	<p><b>Уметь:</b> Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии</p> <p>Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами</p> <p>Оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента, в том числе проводить мероприятия для восстановления дыхания и сердечной деятельности в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказывать паллиативную медицинскую помощь детям в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их</p>	

фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка

Направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в службу ранней помощи

Направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь детям

Направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, для прохождения медико-социальной экспертизы

Оценивать выполнение индивидуальной программы реабилитации ребенка-инвалида, составленной врачом по медико-социальной экспертизе

Определять медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и детей-инвалидов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов и медицинской помощи

Назначать санаторно-курортное лечение длительно и часто болеющим детям и детям с хроническими заболеваниями с учетом возраста ребенка, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

Организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров детей с учетом их возраста и состояния здоровья в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

Организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья ребенка и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок

Разъяснять матерям пользу грудного вскармливания не менее чем до одного года, в том числе исключительно грудного вскармливания в течение первых 6 месяцев, и правила введения прикорма в соответствии с клиническими рекомендациями

Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп

Определять группу здоровья ребенка с учетом диагноза, результатов функционального обследования, кратности перенесенных заболеваний в течение года, нервно-психического и физического развития

Устанавливать группу здоровья ребенка для занятия физической культурой в образовательных учреждениях с учетом диагноза и перенесенного заболевания

Назначать лечебно-оздоровительные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи, контролировать соблюдение оздоровительных мероприятий

Проводить диспансерное наблюдение за длительно и часто болеющими детьми, детьми с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья, детьми-инвалидами с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

Назначать лечебно-оздоровительные мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья, детей-инвалидов с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

Организовывать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции

Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, элементы и правила формирования здорового

	<p>образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> разработка плана лечения болезней и состояний ребенка</p> <p>Назначение медикаментозной терапии ребенку</p> <p>Назначение немедикаментозной терапии ребенку</p> <p>Назначение диетотерапии ребенку</p> <p>Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению</p> <p>Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами</p> <p>Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности)</p> <p>Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p> <p>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей</p> <p>Определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности</p> <p>Направление детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в службу ранней помощи</p> <p>Направление детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь детям</p> <p>Направление детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p>Контроль выполнения индивидуальной программы реабилитации детей-инвалидов, составленной врачом по медико-социальной экспертизе</p> <p>Контроль выполнения медицинских мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями</p> <p>Выбор врачей-специалистов, участвующих в проведении реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями</p> <p>Назначение санаторно-курортного лечения длительно и часто болеющим детям и детям с хроническими заболеваниями</p> <p>Проведение оценки эффективности и безопасности реализации реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и детей-инвалидов</p> <p>Проведение оценки эффективности и безопасности реализации санаторно-курортного лечения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями</p> <p>Организация и проведение профилактических медицинских осмотров детей</p> <p>Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний</p> <p>Формирование приверженности матерей к грудному вскармливанию</p> <p>Проведение санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком</p> <p>Установление группы здоровья ребенка</p> <p>Установление медицинской группы здоровья ребенка для занятия физической культурой в образовательных организациях</p> <p>Проведение диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья и детей-инвалидов</p> <p>Назначение лечебно-оздоровительных мероприятий детям</p> <p>Организация проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических)</p>	
--	---	--



	мероприятий в случае возникновения очага инфекции Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, элементов здорового образа жизни Оценка эффективности профилактической работы с детьми различных возрастно-половых групп	
--	---	--

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Аллергология и иммунология» относится к блоку Б1.В.ДЭ.01.01 вариативной части дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.19 «Педиатрия» и осваивается в 3 семестре. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Количество часов в семестре			
		-	-	3	-
Контактная работа (всего), в том числе:	36			36	
Аудиторная работа	36			36	
Лекции (Л)	2			2	
Практические занятия (ПЗ)	34			34	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	108			108	
Вид промежуточной аттестации					
	144 ч.			144	
<b>ИТОГО:</b> общая трудоемкость	43 е.				

### V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 1  Строение и функции иммунной системы.	Современное определение иммунитета. Центральные и периферические органы иммунной системы. Иммунопоз и иммуногенез. Роль тимуса в иммунной системе, возрастные особенности. Иммунные процессы в слизистых и кожных покровах. Понятие о стволовой клетке. Основные клеточные элементы иммунной системы: лимфоциты и их субпопуляции, антиген-представляющие клетки, медиаторные и эффекторные клетки. Миграция и рециркуляция клеток иммунной системы. Понятие о дифференцировочных маркерах (CD номенклатура).

2	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 2  Врожденный и адаптивный иммунитет.	Понятие «своего» и «чужого» в иммунологии. Концепция иммунного надзора. Врожденный и адаптивный (приобретенный) иммунитет. Место иммунологии в структуре естественнонаучных дисциплин. Значение достижений иммунологии для педиатрии. Адаптация иммунной системы новорожденного. Адаптация иммунной системы новорожденного.
3	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 3  Антигены и антитела	Понятие об антигенах, аллергенах, аутоантигенах, их физико-химическая структура и свойства иммунологии для педиатрии. Современные представления о клеточных (макрофаги, нейтрофилы, дендритные клетки, НК клетки, тучные клетки) гуморальных (комплемент, цитокины, хемокины, комплемент, катионные противомикробные пептиды) факторах врожденного иммунитета. Рецепторы врожденного иммунитета. Понятие о паттерн-распознающих рецепторах и их роли в физиологических и патологических реакциях врожденного иммунитета. Фагоцитоз, миграция, хемотаксис. Роль факторов врожденного иммунитета в противомикробной защите, воспалении и тканевой регенерации. Подходы к регуляции врожденного иммунитета.
4	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 4  Т и В лимфоциты (строение рецептора и дифференцировка)	Определение. Современные представления о клеточных (иммунокомпетентные Т- и В-лимфоциты) и гуморальных (антитела) факторах адаптивного иммунитета. Стадии иммунного ответа (иммуногенез): презентация и распознавание антигена, активация, дифференцировка, эффекторная стадия. Регуляция иммунного ответа. Характеристика субпопуляций Т- (Т-хелперы: Th1, Th2, Т-регуляторные, Т-цитотоксические). Межклеточные взаимодействия основа функционирования иммунной системы. Феномен «двойного распознавания». Иммунологический синапс. Клеточная цитотоксичность. Антителогенез. Физико-химические и функциональные свойства антител, классы и подклассы антител. Возрастные особенности антителогенеза. Моноклональные антитела получение, свойства, применение в лабораторной и клинической практике. Иммунологическая память. Реакции адаптивного иммунитета в противомикробном, противоопухолевом, трансплантационном иммунитете.
	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 5	Общая характеристика гормонов и пептидов тимуса, костного мозга. Классификация

5		Цитокины	(интерлейкины, интерфероны, колониестимулирующие факторы, факторы роста, хемокины, факторы некроза опухоли). Цитокины про- и противовоспалительной природы. Роль цитокинов Th1 и Th2 клеток в регуляции дифференцировки и репарации в норме и при патологии. Цитокины и апоптоз. Цитокинзависимая иммунопатология. Цитокины как лекарственные средства.
6	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 6 Главный комплекс гистосовместимости HLA	HLA система человека, организация. Понятие о генах и антигенах гистосовместимости. Роль молекул HLA в межклеточных взаимодействиях. Биологическое значение HLA системы. HLA, трансплантация, связь с болезнями. Методы идентификации генов и молекул HLA.
7	УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	Раздел 7 Основы клинической иммунологии и аллергологии.	Определение современной клинической иммунологии и аллергологии. Организация службы аллергологии иммунологии в России. Эпидемиология иммуно опосредованных заболеваний детского возраста. Понятие об иммунологических механизмах повреждения тканей. Понятие об иммунном статусе. Современные принципы оценки иммунного статуса. Оценка иммунного статуса ребенка: основные параметры. Болезни иммунной системы. Иммунодефициты, классификация, основные формы. Атопические и неатопические аллергические болезни. Бронхиальная астма, аллергический ринит. Аллергодиагностика. Понятие «атопического марша» в детской аллергологии. Основные методы иммунотерапии в клинической иммунологии и аллергологии. Вакцинопрофилактика.

## 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
		Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1 Строение и функции иммунной системы	1	10	20	31	1 – собеседование; 2– тестовый контроль; 3– ситуационные задачи

2	Раздел 2 Врожденный и адаптивный иммунитет		6	20	26	1 – собеседование; 2– тестовый контроль; 3– ситуационные задачи
3	Раздел 3 Антигены и антитела		6	18	24	1 – собеседование; 2– тестовый контроль; 3– ситуационные задачи
4	Раздел 4 Т и В лимфоциты (строение рецептора и дифференцировка)		20	4	24	1 – собеседование; 2– тестовый контроль; 3– ситуационные задачи
5	Раздел 5 Цитокины		10	2	12	1 – собеседование; 2– тестовый контроль; 3– ситуационные задачи
6	Раздел 6 Главный комплекс гистосовместимости HLA		10	2	12	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3– ситуационные задачи
7	Раздел 7 Основы клинической иммунологии и аллергологии.	1	8	6	15	1 – собеседование; 2– тестовый контроль; 3– ситуационные задачи
	<b>ИТОГО</b>	2	70	72	144	

### 5.3 Название тем лекции с указанием количества часов

№ раздела	Раздел	Название тем лекций	Количество часов в семестре
			<b>3 семестр</b>
1	Строение и функции иммунной системы.	Основы Иммунологии	1
2	Основы клинической иммунологии и аллергологии	Основы клинической иммунологии и аллергологии	1
	<b>ИТОГО в семестре</b>		<b>2</b>
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>2</b>

#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Название тем практических занятий	Формы текущего контроля	Количество часов в семестре	
				3 семестр	
1	Раздел 1 Строение и функции иммунной системы.	<b>Тема 1</b> Определение иммунологии, предмет и задачи. Основные этапы развития иммунологии и аллергологии. Иммунология, как медико-биологическая наука, изучающая функцию и структуру иммунной системы в норме и при патологии.	1 – собеседование; 2—ситуационные задачи	4	
		<b>Тема 2</b> Иммунитет как главная функция иммунной системы. Современное определение иммунитета. Понятие «своего» и «чужого» в иммунологии. Концепция иммунного надзора.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	6	
2	Раздел 2 Врожденный и адаптивный иммунитет	<b>Тема 3</b> Врожденный и адаптивный (приобретенный) иммунитет. Значение достижений иммунологии для педиатрии. Основные клеточные элементы иммунной системы: лимфоциты и их субпопуляции, антиген-представляющие клетки, медиаторные и эффекторные клетки. Понятие о дифференцировочных маркерах (CD номенклатура). Современные методы выделения и идентификации клеток иммунной системы. Реакции адаптивного иммунитета в противомикробном, противоопухолевом, трансплантационном иммунитете.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	6	
3	Раздел 3 Антигены и антитела	<b>Тема 4</b> Определение. Современные представления о клеточных (макрофаги, нейтрофилы, дендритные клетки, NK клетки, тучные клетки) гуморальных (комплемент, цитокины, хемокины, комплемент, катионные противомикробные пептиды) факторах врожденного иммунитета. Рецепторы врожденного иммунитета. Физико-химические и функциональные	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	4	

		свойства антител, классы и подклассы антител. Возрастные особенности антителолиза.			
		<b>Тема 5</b> Понятие о паттерн-распознающих рецепторах и их роли в физиологических и патологических реакциях врожденного иммунитета. Фагоцитоз, миграция, хемотаксис. Роль факторов врожденного иммунитета в противомикробной защите, воспалении и тканевой регенерации. Подходы к регуляции врожденного иммунитета.	1 – собеседование; 2—ситуационные задачи	<b>2</b>	
<b>4</b>	Раздел 4 Т и В лимфоциты (строение рецептора и дифференцировка)	<b>Тема 6</b> Определение. Современные представления о клеточных (иммунокомпетентные Т- и В-лимфоциты) и гуморальных (антитела) факторах адаптивного иммунитета. Стадии иммунного ответа (иммуногенез): презентация и распознавание антигена, активация, дифференцировка, эффекторная стадия. Регуляция иммунного ответа.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	<b>10</b>	
		<b>Тема 7</b> Характеристика субпопуляций Т- (Т-хелперы: Th1, Th2, Т-регуляторные, Т-цитотоксические). Межклеточные взаимодействия основа функционирования иммунной системы. Феномен «двойного распознавания».	1 – собеседование; 2—ситуационные задачи	<b>10</b>	
<b>5</b>	Раздел 5 Цитокины	<b>Тема 9</b> Понятие о системе гормонов и цитокинов. Общая характеристика гормонов и пептидов тимуса, костного мозга. Классификация (интерлейкины, интерфероны, колониестимулирующие факторы, факторы роста, хемокины, факторы некроза опухоли). Цитокины про- и противовоспалительной природы. Роль цитокинов Th1 и Th2 клеток в регуляции дифференцировки и репарации в норме и при патологии. Цитокины и апоптоз. Цитокинзависимая иммунопатология. Цитокины как лекарственные средства.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 4—ситуационные задачи	<b>10</b>	

6	Раздел 6 Главный комплекс гистосовместимости HLA	<b>Тема 10</b> Определение, история вопроса. HLA система человека, организация. Понятие о генах и антигенах гистосовместимости. Роль молекул HLA в межклеточных взаимодействиях. Биологическое значение HLA системы. HLA, трансплантация, связь с болезнями. Методы идентификации генов и молекул HLA. Генетическая природа разнообразия антител и T-клеточных рецепторов.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	10	
7	Раздел 7 Основы клинической иммунологии и аллергологии	<b>Тема 11</b> Определение современной клинической иммунологии. Организация службы аллергологии иммунологии в России. Эпидемиология иммуноопосредованных заболеваний детского возраста. Понятие об иммунологических механизмах повреждения тканей. Понятие об иммунном статусе. Современные принципы оценки иммунного статуса. Оценка иммунного статуса ребенка: основные параметры. Болезни иммунной системы.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	4	
		<b>Тема 12</b> Иммунодефициты, классификация, основные формы. Атопические и неатопические аллергические болезни. Бронхиальная астма, аллергический ринит. Аллергодиагностика. Понятие «аллергологического марша» в детской аллергологии. Основные методы иммунотерапии в клинической иммунологии и аллергологии. Вакцинопрофилактика.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	4	
	<b>ИТОГО в семестре</b>			70	
	<b>ВСЕГО</b>			70	

#### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Раздел	Наименования работ	Формы текущего контроля	Количество часов в семестре	
				1 семестр	
1	Строение и функции иммунной системы.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	20	
2	Врожденный и адаптивный иммунитет.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3-ситуационные задачи	20	
3	Антигены и антитела.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование; 2 –тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	18	
4	Т и В лимфоциты (строение рецептора и дифференцировка)	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3-ситуационные задачи	4	
5	Цитокины	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	2	
6	Основы иммуногенетики. Главный комплекс гистосовместимости HLA	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи	2	
7	Основы клинической	Изучение учебной и научной литературы	1 – собеседование;	6	



	иммунологии и аллергологии	Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	2 – тестовый контроль; 3—ситуационные задачи		
	<b>ИТОГО в семестре</b>			<b>72</b>	
	<b>ВСЕГО</b>				<b>72</b>