

28  
**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ИММУНОЛОГИЯ**  
 для студентов 3 курса,  
 направление подготовки (специальность) 060103 ПЕДИАТРИЯ,  
 форма обучения очная.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины ИММУНОЛОГИЯ является овладение знаниями о процессах, обусловленных иммунопатологическими механизмами, роли иммуноопосредованных заболеваний в практике врача, а также принципами их диагностики, мониторинга, лечения и профилактики в практике врача-педиатра.

Задачами освоения дисциплины являются:

- 1) приобретение студентами знаний в области иммунологии (общей, частной и клинической);
- 2) обучение студентов важнейшим методам, позволяющим проводить диагностику и мониторинг иммуноопосредованных заболеваний в педиатрии;
- 3) обучение принципам проведения лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями;
- 4) обучение студентов принципам и методам специфической и неспецифической иммунокоррекции в педиатрии;
- 5) обучение студентов оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний, обусловленных иммунопатологическими состояниями, аллергической и неаллергической гиперчувствительностью;
- 6) формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

2.2.1. Учебная дисциплина иммунология-клиническая иммунология относится к математическому и естественнонаучному циклу

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

---

#### *история медицины*

**Знания:** основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, роль и место России в истории человечества и в современном мире, влияние России на развитие медицины; представление о медицинских системах и школах; влияние среды обитания на здоровье человека, история изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки; выдающиеся медицинские открытия; влияние гуманистических идей на медицину.  
**Умения:** осуществлять свою деятельность с учетом социальной ситуации в России и за рубежом.

**Навыки:** публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики

---

#### *Биоэтика*

**Знания:** взаимоотношения «врач-пациент»; нормы российского и зарубежного права; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального лечебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства; обязанности, права, место врача в обществе; основные этические документы.

**Умения:** ориентироваться в законодательных документах; применять нормы права; выстраивать и поддерживать отношения в коллективе.

**Навыки:** изложение самостоятельной точки зрения, анализа, логического мышления, публичной речи, аргументации; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

### Латинский язык

**Знания:** основная медицинская терминология на латинском языке.

**Умения:** умение оперировать латиноязычными терминами.

**Навыки:** чтение и письмо на латинском языке; владение медико-анатомическим понятийным аппаратом.

### Анатомия

**Знания:** анатомо-физиологические, поло-возрастные и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; знание анатомии иммунной системы.

**Умения:** отобразить топографические ориентиры органов иммунной системы

**Навыки:** владение медико-анатомическим понятийным аппаратом

### Нормальная физиология

**Знания:** функциональные системы организма, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и патологии;

**Умения:** интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики; определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей

**Навыки:** владение несложными медицинскими инструментами и аппаратами.

### Физика, математика

**Знания:** основные законы физики, физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования, устройство и назначение медицинской аппаратуры; физико-химическую сущность процессов, происходящих в организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровне.

**Умения:** работать с физическим оборудованием; работать с увеличительными приборами (микроскопами, оптическими и простыми лупами).

**Навыки:** работа с несложными медицинскими приборами

### Биохимия

**Знания:** строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков и др.).

**Умения:** пользоваться химическим и биологическим оборудованием; трактовать данные энзимологических и биохимических исследований крови

**Навыки:** работа на приборах для проведения биохимического анализа, способность интерпретировать результаты биохимических исследований биологических жидкостей человека для обоснования предварительного диагноза ,

### Биология

**Знания:** общие закономерности происхождения жизни, антропо- и онтогенез человека; законы генетики и ее значение для медицины; способы хранения и передачи наследственной информации; строение генома человека; структура и назначение главного комплекса гистосовместимости; основные направления генной инженерии; строение и цикл развития гельминтов; биологические аспекты опухолевого роста

**Умения:** пользоваться биологическим оборудованием; диагностировать паразитарные заболевания

**Навыки:** микроскопия биологических препаратов; методы изучения наследственности; решение генетических задач

### Гистология, эмбриология, цитология

**Знания:** строение, топография и развитие клеток, тканей, органов и систем организ-

ма. **Умения:** давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; объяснить характер отклонений в ходе развития иммунной системы, которые могут привести к развитию вариантов аномалий и пороков.

**Навыки:** микроскопия гистологических препаратов и электронных микрофотографий.

#### Микробиология, вирусология (изучается параллельно с иммунологией)

**Знания:** классификацию, морфологию, физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека.

**Умения:** применение основных биологических препаратов.

**Навыки:** проведение микробиологической диагностики.

Дисциплины, для которых дисциплина ИММУНОЛОГИЯ является базовой для изучения клинических дисциплин терапевтического и педиатрического профиля.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.**

#### **4. Результаты обучения**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

№ п/п	Код соответствующей компетенции из ФГОС ВПО (ОК и ПК)	Способы реализации и их наименование	Результат освоения (знать, уметь, вла- деть)
	OK-1	<p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p> <p>Способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, используя на практике методы гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>	<p>Знать: Структуру и функции иммунной системы; ее возрастные особенности; механизмы развития и функционирования; основные методы иммунодиагностики; методы оценки иммунного статуса; показания к применению иммунотропной терапии</p> <p>Уметь: Пользоваться научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Базовыми информационными технологиями; медико-понятийным функциональным аппаратом</p>
	ПК-2	<p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p> <p>Способность и готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответст-</p>	<p>Знать: Структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные особенности развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа</p> <p>Уметь: Охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов</p> <p>Владеть: Алгоритм постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу-аллергологу-иммунологу</p>

		вующий физико-химический и математический аппарат	
	ПК-3	<p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p> <p>Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> Иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммунотропной терапии методы иммунодиагностики</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования; обосновать принципы патогенетической терапии; анализировать действие иммунотропных лекарственных средств; Обосновывать необходимость применения иммунокорригирующей терапии</p> <p><b>Владеть:</b> Алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу-аллергологу-иммунологу; Основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы; Навыками назначения лекарственных средств при лечении иммуноподдерживаемой патологии</p>
	ПК-5	<p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p> <p>Способность и готовность проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного</p>	<p><b>Знать:</b> Основные методы иммунодиагностики, опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование; методы оценки иммунного статуса, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований; показания к применению иммунотропной терапии, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования;</p> <p>Интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам I уровня</p> <p>Проводить иммунологическую диагностику</p> <p>Обосновать характер иммунопатологического процесса, клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний, опосредованных иммунологическими нарушениями</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов;</p> <p>Алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу-аллергологу</p>
	ПК-6	Способность и готовность проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и подростков с учетом их возрастно-половых групп	<p><b>Знать:</b> Основные методы патофизиологического анализа клинических синдромов, принципы диагностики патологии иммунной системы, лечения, реабилитации и профилактики среди больных с учетом их возрастно-половых групп</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновать необходимость</p>

		<p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p>клинико-иммунологического обследования Интерпретировать результаты основных диагностических проб Обосновывать необходимость применения иммунокорригирующей терапии, основные принципы профилактики и реабилитации заболеваний иммунной системы Владеть: Алгоритмом проведения патофизиологического анализа иммунологических синдромов, постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу-аллергологу-иммунологу, реабилитации и профилактики среди подростков</p>
	ПК-12	<p>Способностью и готовностью проводить с прикрепленным детским населением и подростками профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по воспитанию здорового образа жизни с учетом факторов риска, назначать питание здоровому ребенку, оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми и подростками</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные принципы проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний иммунной системы; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по воспитанию здорового образа жизни с учетом факторов риска развития иммунной патологии, оценить эффективность диспансерного наблюдения за часто болеющими детьми и подростками</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновывать необходимость проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний иммунной системы;</p> <p>Обосновать мероприятия по воспитанию здорового образа жизни, диспансерного наблюдения за часто болеющими детьми и подростками</p> <p><b>Владеть:</b> Алгоритмом проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний иммунной системы у детей</p>
	ПК-15	<p>Диагностическая деятельность: способностью и готовностью к постановке диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные методы диагностики и оценки иммунного статуса на основании результатов биохимических исследований</p> <p><b>Уметь:</b> Интерпретировать результаты основных диагностических проб с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом</p> <p><b>Владеть:</b> Алгоритм постановки диагноза на основании результатов биохимических исследований с учетом законов течения иммунной патологии</p>
	ПК-16	<p>Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния</p>	<p><b>Знать:</b> Основные методы оценки функционирования иммунной системы, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния иммунной системы организма</p>

		<p>стояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p>детей и подростков</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновать необходимость использования знаний анатомо-физиологических основ для клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния иммунной системы детей и подростков для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов</p> <p><b>Владеть:</b> Алгоритм анализа функционирования иммунной системы, методики клинико-иммунологического обследования иммунной системы детей и подростков</p>
	ПК-17	<p>Способностью и готовностью выявлять у больных детей и подростков основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учётом законов течения патологии по органам, системам организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные патологические симптомы и синдромы заболеваний иммунной системы, закономерности функционирования иммунной системы при различных заболеваниях и патологических процессах, основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновать принципы выявления у больных детей и подростков основных патологических симптомов и синдромов заболеваний иммунной системы, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин</p> <p><b>Владеть:</b> Использовать алгоритм постановки иммунологического диагноза (основного, сопутствующего, осложнений), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний</p>
	ПК-18	<p>Способностью и готовностью анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам детей и подростков с учетом их физиологических особенностей организма ребенка для успешной лечебно-профилактической деятельности</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p><b>Знать:</b> Современные диагностические технологии иммунной системы по возрастно-половым группам детей и подростков с учетом их физиологических особенностей организма ребенка для успешной лечебно-профилактической деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> Анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий иммунной системы по возрастно-половым группам детей и подростков с учетом их физиологических особенностей</p> <p><b>Владеть:</b> Алгоритмом интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам детей и подростков с учетом их физиологических особенностей</p>

	ПК-19	<p>Лечебная деятельность: способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у детей и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеугрожающие состояния (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях иммунной системы у детей и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения; методики устранения жизнеугрожающих состояний</p> <p><b>Уметь:</b> Назначать лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях иммунной системы у детей и подростков; выявлять жизнеугрожающие состояния; уметь осуществлять противошоковые мероприятия</p> <p><b>Владеть:</b> Выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях иммунной системы у детей и подростков, способных вызвать тяжелые осложнения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия</p>
	ПК-20	<p>Способностью и готовностью назначать больным детям и подросткам адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с инфекционными и неинфекционными заболеваниями</p> <p>Способы реализации в процессе обучения: используется учебная, научная, научно-популярная литература, интернет, проводится демонстрация лабораторных тестов, разбор ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и использование наглядных пособий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерных симуляций, ролевых игр, решений ситуационных задач), обучающиеся обеспечиваются доступом к информационным и библиотечным фондам кафедры и ВУЗа, студенты самостоятельно проводят информационный поиск, анализ полученных данных и их публичную или письменную презентацию.</p>	<p><b>Знать:</b> Принципы адекватного лечения в соответствии с выставленным иммунологическим диагнозом, алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с иммунной патологией</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновывать назначение больным детям и подросткам адекватного лечения в соответствии с выставленным иммунным диагнозом, выбрать медикаментозную и немедикаментозную терапию больным детям и подросткам с иммунной патологией</p> <p><b>Владеть:</b> Способностью назначать больным детям и подросткам адекватное лечение в соответствии с выставленным иммунным диагнозом, алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным детям и подросткам с иммунной патологией</p>

### 5. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины

Не менее 10% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и имитационных методов проведения занятий:

Компьютерные симуляции (Сайт Immuninfo.ru)

Решение ситуационных задач

Ролевые игры

Клинический разбор больного

Неимитационные технологии:

Лекции с мультимедийными презентациями и вопросами для интерактива

Дискуссии по проблемным вопросам (Типичные ошибки при назначении иммуномодуляторов;

Плюсы и минусы вакцинации; Возможности лабораторных методов для прогнозирования лекарственной гиперчувствительности)

## **6. Формы аттестации**

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

Заведующая кафедрой клинической иммунологии и аллергологии  
д.м.н., профессор

Н.Г.Астафьева

Составитель ассистент  
кафедры клинической иммунологии и аллергологии

Е.Н.Удовиченко