

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

Педиатрический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы
_____ / А.А. Орехов/

«29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИММУНОЛОГИЯ

Специальность **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2025**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины «Иммунология» состоит в подготовке студентов к самостоятельной работе по диагностике иммуноопосредованной патологии.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами фундаментальных знаний в области иммунопатогенеза иммунодефицитов, аутоиммунных и аллергических заболеваний;
- обучение студентов важнейшим методам клинической и лабораторно-инструментальной диагностики, позволяющим своевременно заподозрить и верифицировать иммуноопосредованную патологию;
- обучение студентов распознаванию ведущих и патогномоничных признаков при осмотре больного, определению тяжести течения иммуноопосредованного заболевания, дифференциальной диагностике;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности –

общепрофессиональные компетенции:

способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина является базовой

2.2. Формированию вышеуказанных компетенций способствует изучение следующих предшествующих дисциплин: Анатомия, Гистология, Эмбриология, Микробиология, вирусология, Фармакология, Пропедевтика детских болезней, Патифизиология, Патологическая анатомия, Вакцинология

2.3. Дисциплина Иммунология создает предпосылки формирования указанных компетенций дисциплинами: Поликлиническая и неотложная педиатрия, Госпитальная педиатрия

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 3 час 108

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в С семестре

№ разде ла	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СРС
			Л	С	ПР	ЛР	
Семестр 12							
	Иммунология	108	16	-	48	-	44
1	Общие вопросы иммунологии	24	2		10		12
2	Иммунодефициты	38	8		16		12
3	Аутоиммунная патология	8	2		4		4
4	Аллергические заболевания	36	4		16		16
Форма промежуточной аттестации		Зачет 2					

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары (в соответствии с РУП)

ЛР – лабораторные работы (в соответствии с РУП)

ПР– практические занятия (в соответствии с РУП, в них включены клинические практические занятия)

4.2. Контактная работа

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр С			
1	1	Введение в клиническую иммунологию и алергологию	2
2	2	Первичные иммунодефициты. Классификация, диагностика, подходы к терапии. Часть 1.	2
2	3	Первичные иммунодефициты. Классификация, диагностика, подходы к терапии. Часть 2.	2
2	4	Вторичные иммунодефициты	2
2	5	Иммунореабилитация часто болеющих детей	2
3	6	Иммунопатогенез и иммунодиагностика аутоиммунной патологии	2

4	7	Современные принципы диагностики аллергических заболеваний	2
4	8	Неотложные состояния при аллергопатологии. Лекарственная аллергия	2
Итого по семестру часов			16
Итого по дисциплине часов:			16

Практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр С				
1	1	Иммунологический анамнез. Построение иммунологического диагноза.	4	Тестирование, ситуационные задачи
1	2	Роль оценки иммунного статуса при диагностике, прогнозе течения и контроля эффективности терапии иммуноопосредованных заболеваний.	6	Тестирование, ситуационные задачи
2	3	Первичные иммунодефициты по гуморальному типу, Т-клеточные и комбинированные первичные иммунодефициты.	4	Тестирование, ситуационные задачи
2	4	Первичные иммунодефициты факторов врожденного иммунитета. НАО	4	Тестирование, ситуационные задачи
2	5	Вторичные иммунодефициты. Принципы иммунодиагностики и иммунореабилитации герпесвирусных инфекции	4	Тестирование, ситуационные задачи
2	6	Иммунодиагностика и иммунореабилитация часто болеющих детей.	4	Тестирование, ситуационные задачи
3	7	Целиакия – патогенез, клиника, иммунодиагностика, дифференциальный диагноз	4	Тестирование, ситуационные задачи
4	9	Острая и хроническая крапивница у детей. Принципы диагностики и профилактики.	4	Тестирование, ситуационные задачи

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол-во часов	Формы текущего контроля
4	10	Атопический дерматит. Современные подходы диагностики и профилактики.	4	Тестирование, ситуационные
4	11	Пищевая аллергия у детей. Современные подходы диагностики и профилактики.	4	Тестирование, ситуационные задачи
4	12	Неотложные состояния. Лекарственная аллергия.	4	Тестирование, ситуационные задачи
		Зачет	2	Тестирование, ситуационные задачи
Итого по семестру часов			48	
<i>Итого по дисциплине часов:</i>				

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр С			
1	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	12	Тестирование
2	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	12	Тестирование
3	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	4	Тестирование
4	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	16	Тестирование
Итого по семестру часов		44	
<i>Итого по дисциплине часов:</i>		44	

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература.

1. Ковальчук Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник для студентов вузов/ Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 639 с.

6.2. Дополнительная литература.

1. Иммунология. Практикум: клеточные, молекулярные и генетические методы исследования: учеб. пособие для медицинских вузов/ под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с.
2. Хаитов Р. М. Иммунология: атлас: 600 цветных иллюстраций/ Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
3. Иммуноterapia : руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова, А.Е. Шульженко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 768 с. – Доступ из ЭБС «ЭМБ Консультант врача».
4. Спикетт Г. Клиническая иммунология и аллергология : Оксфордский справочник [для врачей, студентов мед. вузов, клин. ординаторов] / Гэвин Спикетт = Clinical Immunology and Allergy : Oxford Handbook / Gavin Spickett ; пер. с англ. под ред. Н.И. Ильиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 832 с. – Доступ из ЭБС «ЭМБ Консультант врача».
5. Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов : практическое руководство / под ред. Р.М. Хаитова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 150 с. - Доступ из ЭБС «ЭМБ Консультант врача».
6. Аббас А. К., Лихтман Э. Г., Пиллаи Ш. Основы иммунологии. Функции иммунной системы и их нарушения: учебник; пер. с англ.; научное редактирование перевода Р. М. Хаитова, Ф. Ю. Гариба.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 408 с.
7. Принципы диагностики первичных иммунодефицитов : методические рекомендации / Л.П. Сизякина, И.И. Андреева ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. клин. иммунологии и аллергологии ФПК и ППС . - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2016. - 31 с.
8. Иммунодефициты: классификация, принципы диагностики и лечения: учеб.пособие / сост.: Л.П. Сизякина, И.И. Андреева; ФГБОУ ВО РостГМУ. Ростов н/Д: РостГМУ, 2018 – 100 с.
9. Первичные иммунодефициты системы комплемента: учеб. метод. рек. для врачей / Л.П. Сизякина, И.И. Андреева; ФГБОУ ВО РостГМУ.- Ростов н/Д: РостГМУ, 2018 – 33 с.

6.4. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
--	-------------------------------------	------------------------

Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/	Доступ с компьютеров библиотеки
БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Доступ неограничен
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/	Открытый доступ
Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Контент открытого доступа
Медлайн.Ру : научный биомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.

Важным условием успешного освоения дисциплины «Иммунология» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

- **Подготовка к лекциям.**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

- **Подготовка к практическим занятиям.**

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

- **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы. Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне

листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

• **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).