

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

ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной

программы

 / Стагниева И.В./

« 31 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИММУНОЛОГИЯ

Специальность **31.05.02 Педиатрия**

Форма обучения – очная

**Ростов-на-Дону
2023**

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 патогномичных 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, Патофизиология, 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

| № раздела | 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 аллергологию | 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 | Имунопатогенез 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. Иммунотерапия : 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

| | | |
|--|--------------------------------------|------------------|
| | ЭЛЕКТОРОННЫЕ 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.рф/ | 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 выступления и участия 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).