

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аллергология и иммунология

Научная специальность

3.1.21. Педиатрия

Рабочая программа разработана:

1. Сизякина Л.П., зав. кафедрой клинической иммунологии и аллергологии, д.м.н., профессор;
2. Андреева И.И., доцент кафедры клинической иммунологии и аллергологии РостГМУ д.м.н., доцент;
3. Зайцева Н.С., доцент кафедры клинической иммунологии и аллергологии РостГМУ, к.м.н.

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом научной специальности 3.1.21. Педиатрия, приобретение навыков самостоятельного научного исследования, использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у аспиранта набора знаний, необходимых для проведения научно-исследовательской, научно-педагогической и научно-методической деятельности;
- углубление и расширение теоретических знаний по научной специальности аспиранта;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий;
- систематизация знаний, умений и навыков.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина является базовой.

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта, необходимым для изучения данной дисциплины, соответствуют требованиям по результатам освоения предшествующих дисциплин (практик), в том числе дисциплин, освоенных на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина реализуется в 4 семестре.

III. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. 72 часа.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

| № раз дел а | Наименование раздела | Количество часов | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|----------------------|---|------------------|----------------------|---|----|----|--|
| | | Всего | Контактная работа | | | СР | |
| | | | Л | С | П | | |
| 1 | Механизмы формирования иммунного ответа и принципы оценки иммуногенеза | 36 | 10 | - | 20 | 12 | Собеседование |
| 2 | Механизмы развития, принципы диагностики и лечения иммуноопосредованных заболеваний | 36 | 6 | - | 12 | 12 | Собеседование |
| | Форма промежуточной аттестации | | зачет | | | | |
| | <i>Итого:</i> | 72 | 16 | | 32 | 24 | |

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

| № раздела | № лекции | Темы лекций | Кол-во часов |
|--------------|-------------|---|-----------------|
| Семестр 4 | | | |
| 1 | 1 | Современные представления о механизмах формирования иммунного ответа. История становления и развития науки об иммунитете. | 4 |
| | 2 | Механизмы иммунорегуляции. Гормоны и медиаторы иммунного ответа | 2 |
| | 3 | Иммуногенетика, теоретические и клинические аспекты | 2 |
| 2 | 4 | Иммунодефициты – классификация, диагностика, клиника, терапия | 4 |
| | 5 | Аутоиммунные заболевания, классификации, патогенез, принципы иммунодиагностики и лечения | 4 |

Семинары, практические занятия

| № раздела | № семинара, ПЗ | Темы семинаров, практических занятий | Кол-во часов |
|-----------|----------------|--|--------------|
| Семестр 4 | | | |
| 1 | 1 | Роль цитокинов в клеточной дифференцировке и в иммунологических реакциях. | 4 |
| | 2 | Главный комплекс гистосовместимости человека, строение, биологическая роль. Продукты генов главного комплекса гистосовместимости, их серологическое типирование. Генотипирование и его преимущества. Полимеразная цепная реакция. | 4 |
| | 3 | Оценка иммунного статуса. Системно-функциональный, этапный и патогенетический принципы характеристики состояния иммунной системы. Возрастные и региональные значения. Методы определения, проточная цитометрия. Значение для иммуноэпидемиологии | 8 |
| 2 | 4 | Иммунология репродукции, особенности местных и системных иммунологических реакций при беременности. Иммунология детского возраста. Иммунология старения. | 8 |
| | 5 | Первичные и вторичные иммунодефициты. Роль физических, химических и биологических воздействий в формировании вторичных иммунодефицитов. Иммунодефициты, индуцированные радиационным воздействием. Стресс- индуцированные иммунодефициты. | 8 |

4.3 Самостоятельная работа обучающихся

| № Раздела | Вид самостоятельной работы обучающихся | Кол-во часов |
|-----------|---|--------------|
| Семестр 5 | | |
| 1 | Нейроэндокринная регуляция иммунных реакций у детей | 2 |
| | ПЗ*, ПТК**, ППК*** | 2 |
| | Цитокиновая и антицитокиновая терапия у детей | 2 |
| | ПЗ*, ПТК**, ППК*** | 6 |
| 2 | ПЗ*, ПТК**, ППК*** | 12 |

ПЗ* – подготовка к занятиям,

ПТК** – подготовка к текущему контролю,
ППК*** – подготовка к промежуточному контролю

IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости, т.е. проверка усвоения учебного материала, регулярно осуществляемая на протяжении семестра. Текущая самостоятельная работа аспиранта направлена на углубление и закрепление знаний, и развитие практических умений.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета в 4 семестре и на 5 семестре в форме кандидатского экзамена.

Критерии оценивания для зачета. Оценка «зачтено». Систематическое посещение занятий в течение учебного года - аспирант посетил более 75% аудиторных занятий. В процессе обучения показал заинтересованность в предмете. Оценка «не зачтено». Пропущено значительное количество занятий без уважительной причины - аспирант посетил менее 75% аудиторных занятий.

Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

Раздел 1

1. Расскажите о динамике эндокринных реакций в ходе иммунного ответа.
2. Перечислите гормоны, подавляющие иммунную систему и расскажите о сферах их использования.
3. Расскажите о состоянии нервной системы в ходе иммунного ответа.
4. Перечислите гормоны, стимулирующие иммунную систему и расскажите о возможных сферах их использования.
5. Перечислите основные медиаторы нервной системы и опишите их влияние на иммунокомпетентные клетки.

6. Расскажите об основных центрах головного мозга, модулирующих функционирование иммунной системы.
7. Какие эндокринные органы оказывают основное влияние на иммунную систему.
8. Расскажите о сезонной динамике иммунной, нервной и эндокринной систем.
9. Расскажите о циркадианной динамике иммунной, нервной и эндокринной систем.
10. Какие научные школы изучающие нейроэндокринную модуляцию иммунной системы вы знаете?

Раздел 2

1. Какие препараты, направленные на регуляцию ИЛ-1, вы знаете?
2. Перечислите препараты ИЛ-2 и расскажите области их применения
3. Какие препараты влияют на ФНО и каковы области их использования?
4. Опишите препараты эритропоэтинов и сферы их использования
5. Какие цитокиновые препараты влияют на миелопоэз? Как они используются?
6. Опишите области применения интерферона-альфа
7. Опишите области применения интерферонов бета и гамма
8. Какие препараты используются для подавления Th-2 ответа?
9. Расскажите о цитокиновой терапии бронхиальной астмы
10. Какие цитокиновые препараты используются для терапии псориаза?

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Наименование издания (полное библиографическое описание издания) | Кол-во экземпляров в библиотеке |
|----------|---|---------------------------------------|
| | 6.1. Основная литература: | |
| 1 | Ярилин А.А. Иммунология : учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова" : [для ... и последипломного образования врачей] / А.А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 749 с. | 5 |
| 2 | Иммунология : атлас : 600 цветных иллюстраций / Р.М. Хайтов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с. | 2 |
| | 6.2. Дополнительная литература. | |
| 1 | Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и генетические | 10 |

| | | |
|---|--|----|
| | методы исследования : учебное пособие для медицинских вузов / под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -176 с. | |
| 2 | Змушко Е.И. Клиническая иммунология : Руководство для врачей / Е.И. Змушко, Е.С. Белозеров, Ю.А. Митин. - СПб: ПИТЕР, 2001. - 576с. | 1 |
| 3 | Иммунопатология и аллергология : Стандарты диагностики и лечения / Под ред. Р.М. Хаитова ; Ин-т иммунологии Минздрава РФ. - М : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 95с. | 1 |
| 4 | Клиническая иммунология и аллергология : Учебное пособие для системы послевузовской подготовки врачей / Под ред. А.В. Караулова.- М : МИА, 2002. - 651с. | 1 |
| 5 | Земсков А.М. Клиническая иммунология : учебник для вузов / А.М. Земсков, В.М. Земсков, А.В. Караулов ; под ред. А.М. Земскова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 320 с. | 10 |
| 6 | Клиническая и лабораторная иммунология : Избранные лекции / А.Б. Полетаев. - М : МИА, 2007. - 180с. | 1 |
| 7 | Аллергология и иммунология. Национальное руководство : Краткое издание / под ред.Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной ; Ассоц. мед. обществ по качеству. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 634 с. | 1 |

5.3. Интернет-ресурсы

| | | |
|-----|---|--------------------|
| 1. | Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/opacg | Доступ неограничен |
| 2. | Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru | Доступ неограничен |
| 3. | Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018]. | Открытый доступ |
| 4. | Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 5. | WordReference.com [Электронный ресурс]: онлайнные языковые словари. - Режим доступа: http://www.wordreference.com/enru/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 6. | Юридическая Россия [Электронный ресурс]: федеральный правовой портал. - Режим доступа: http://www.law.edu.ru/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 7. | Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsmr.rssi.ru [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 8. | Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru | Открытый доступ |
| 9. | Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/ | Доступ неограничен |
| 10. | Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режимдоступа: | Доступ ограничен |

| | | |
|-----|--|-----------------------|
| | http://www.scopus.com/ | |
| 11. | Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ) | Доступ неограничен |
| 12. | MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ) | Доступ неограничен |
| 13. | Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 14. | FreeMedicalJournals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 15. | FreeMedicalBooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 16. | Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 17. | Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 18. | Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: http://elpub.ru/elpub-journals [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 19. | Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 20. | Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.02.2018]. | Открытый доступ |
| 21. | Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 22. | DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.02.2018]. | Открытый доступ |
| 23. | Evrika.ru. [Электронный ресурс]: Информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: https://www.evrika.ru/ [22.02.2018]. | Требуется регистрация |
| 24. | Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/ [22.02.2018]. | Требуется регистрация |
| 25. | МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://medvestnik.ru/ [22.02.2018] | Требуется регистрация |
| 26. | Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index [22.02.2018]. | Открытый доступ |

5.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения

дисциплины. Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий, на которых преподаватель информирует у обучающихся о новых достижениях педагогической науки, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися. А на практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам. Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований. Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе обучающегося, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию. Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются

следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и пересдачу предмета.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Дисциплина реализуется на базе кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. В данных учебных комнатах имеются: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомэгнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов, презентаций по различным разделам дисциплины, видеофильмы, ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, доски.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

