

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович
Должность: Проректор по федеральной, государственной и региональному развитию здравоохранения
Дата подписания: 23.12.2024 13:39:11
Уникальный программный ключ:
2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f225c

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М. ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию д.мед.н.
профессор А.А. Багрий
« 23 » 12 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
В.Ф2 «ИММУНОЛОГИЯ»
основной профессиональной программы подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.17 «Детская эндокринология»

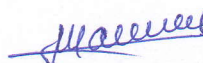
Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	
1	Майлян Эдуард Апетнакович	д.мед.н., профессор	зав.кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и аллергологии	
2	Прилуцкий Александр Сергеевич	д.мед.н., профессор	профессор кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и аллергологии	
3	Лесниченко Денис Александрович	к.мед.н., доцент	доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и аллергологии	
4	Костецкая Наталья Ивановна	к.мед.н., доцент	доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и аллергологии	
5	Ткаченко Ксения Евгеньевна	к.мед.н.	доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и аллергологии	
<i>По методическим вопросам:</i>				
1	Басий Раиса Васильевна	д.м.н., профессор	Проректор по учебной работе	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
2	Христуленко Алина Леонидовна	к.м.н., доцент	Заместитель проректора по учебной работе (по последипломному образованию)	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Иммунология» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и аллергологии

«18» июня 2024 г. протокол № 11

Зав. кафедрой, д.мед.н., профессор



(подпись)

Э.А.Майлян

Рабочая программа дисциплины «Иммунология» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии
ФНМФО, д.мед.н., профессор



(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Иммунология» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Ученого совета
ФНМФО



(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.17 Детская эндокринология (квалификация: врач-детский эндокринолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-детского эндокринолога, способного и готового к осуществлению самостоятельной профессиональной деятельности на основе сформулированных общепрофессиональных компетенций.

Задачи:

- овладение необходимым уровнем знаний по клинической иммунологии, лабораторной диагностике аллергических болезней и состояний с нарушением иммунной системы, эпидемиологии аллергических заболеваний и состояний с нарушением иммунной системы, избранным вопросам смежных дисциплин;
- приобретение должного объема практических навыков и умений, позволяющих проводить диагностику и лечение иммунопатологических состояний;
- приобретение знаний о значимости иммунных нарушений в патогенезе различных эндокринных заболеваний у детей и принципах их иммунотерапии;
- формирование навыков организации проведения иммунопрофилактики у детей с эндокринными заболеваниями и (или) состояниями в сочетании с иммунной патологией.

3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Иммунология» входит в Блок «Дисциплины факультативные» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	36 / 1,0 з.е.
Аудиторная работа	30
Лекций	6
Семинарских занятий	6
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	6
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
-----------------------	--------------------------------	--

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
--------------------------	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- теоретические основы аллергологии и иммунологии;
- современную классификацию аллергических реакций и иммунопатологических состояний;
- этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основных аллергических заболеваний и иммунопатологических состояний;
- дифференциальную диагностику аллергических и иммунных заболеваний и псевдоаллергических синдромов;
- схемы терапии аллергических и иммунных заболеваний, использование иммуноотропных препаратов;
- организацию и оказание неотложной помощи при аллергических и иммунных заболеваниях;
- формы и методы санитарно-просветительной работы.

Уметь:

- формулировать предварительный диагноз эндокринного заболевания у пациентов с иммунопатологическими состояниями, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований для уточнения диагноза;
- направлять пациентов на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования состояния иммунной системы, консультации к врачу аллергологу-иммунологу;
- интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования иммунной системы; проводить дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы;
- определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению пациентов с эндокринными заболеваниями в сочетании с наиболее распространенными заболеваниями иммунной системы;
- распознавать проявления острых аллергических реакций у пациентов с эндокринной патологией;
- оказать первую помощь при острых аллергических реакциях;
- применять иммунные препараты и изделия медицинского назначения при лечении пациентов с эндокринными заболеваниями в сочетании с иммунопатологическими состояниями.

Владеть:

- практическим опытом сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с эндокринными заболеваниями в сочетании с патологией иммунной системы, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития

- заболеваний иммунной системы; осмотра и физикального обследования пациентов с эндокринной патологией в сочетании с заболеваниями иммунной системы;
- практическим опытом формулирования предварительного диагноза эндокринного заболевания у пациентов с патологией иммунной системы, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врача аллерголога-иммунолога; направления пациентов на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования; интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов; постановки предварительного диагноза эндокринного заболевания у пациентов с иммунной патологией;

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-ДЕТСКОГО ЭНДОКРИНОЛОГА:

- анализ и структуризации выявленных у пациентов симптомов и синдромов заболеваний с учетом законов течения патологии и закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях иммунной системы;
- постановка и рубрификация диагноза по МКБ;
- проведение диагностических мероприятий по выявлению аллергической и иммунологической патологии;
- проведение диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при аллергической и иммунологической патологии;
- осуществление контроля иммуностимулирующей, иммуносупрессивной и цитостатической терапии;
- работа с нормативными документами, регламентирующими оказание медицинской помощи при аллергических и иммунопатологических состояниях;
- оказание неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, тяжелое обострение астмы, острая крапивница, ангиоотек и др.).

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа			
В.Ф2	Иммунология	36	6	6	18	6			
1	Теоретические основы иммунологии. Организация аллергологической и иммунологической помощи населению. Иммуностропные препараты	9	2		5	2	ОПК-4	ЛВ, ПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
2	Первичные и вторичные иммунодефициты	9	2	2	5		ОПК-4	ЛВ,СЗ, Д, РИ, ПЗ, Кл.С, СР	Т,ПР,ЗС
3	Аутоиммунные заболевания	9		2	5	2	ОПК-4	ЛВ, СЗ, ПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
4	Аллергические заболевания. Псевдоаллергические реакции. Неотложные состояния в аллергологии.	9	2	2	3	2	ОПК-4	СЗ, ПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация								зачет
	Общий объем подготовки	36	6	6	18	6			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

ЛВ	Лекция-визуализация	Д	подготовка докладов
ПЗ	практическое занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	Кл.С	анализ клинических случаев
СР	самостоятельная работа обучающихся	ЗС	решение ситуационных задач
РИ	ролевая игра	Т	тестирование

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация;
- семинарское занятие;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым «Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России». Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Иммунология» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.17 Детская эндокринология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой «Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой «Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Тест 1

1. Наиболее точно установить диагноз сахарного диабета 1 типа позволяет определение
 - А. С-пептида в плазме
 - Б. Низкого уровня иммунореактивного инсулина
 - В. Уровня глюкозы в плазме выше 11,1 ммоль/л
 - Г. *Наличия GAD64 антител в крови

Тест 2

2. Для верификации диагноза аутоиммунного тиреоидита у ребенка необходимо провести
 - А. УЗИ щитовидной железы
 - Б. Пункционную биопсию щитовидной железы
 - В. Определение в крови концентрации ТТГ, свободных Т3 и Т4
 - Г. *Определение в крови антител к тиреоглобулину и тиреопероксидазе

Тест 3

3. К специфическим методам иммунотерапии относятся
 - А. Применение больших и малых иммунодепрессантов, вакциноterapia

- Б. *Вакцинация, десенсибилизация антигеном
- В. Применение глюкокортикостероидов, десенсибилизация
- Г. Использование иммуностимуляторов, вакциноterapia

Ситуационное задание 1

При удалении зуба в стоматологическом кабинете после введения лидокаина у больного, 16 лет, появились такие симптомы: резкая бледность кожи, цианоз, холодный пот, затрудненное дыхание с сухими свистящими хрипами, головокружение, АД= 60/20 мм рт. ст.

Клинический анализ крови: гемоглобин -140 г/л, эритроциты-4,6 *10 /л, ЦП - 0,9, лейкоциты- 4,2 *10 /л, тромбоциты 250, пал. 7% сегм. 58% эоз. 0% лимф. 29 % мон. 6% СОЭ 12 мм/ч.

Клинический анализ мочи: Отн.плотность- 1032, рН Сл. Кислая, белок- нет, сахар- нет, эпителий- перех. немного в п/зр, лейкоциты 1-2в п/зр, эритроциты – цилиндры- соли - Рентгенологическое исследование органов грудной клетки, ЕКГ - без патологических изменений.

- 1.Поставьте диагноз.
- 2.Назначьте лечение.

Эталон ответа:

- 1.Анафилактический шок.
- 2.Лечение в отделение реанимации. Адреналин, преднизолон, эуфиллин внутривенно струйно; ингаляции бронхолитиков (сальбутамол, беродуал); антигистаминные препараты после стабилизации АД. По показаниям – реанимационные мероприятия.

Ситуационное задание 2

К врачу обратился больной, 17,5 лет, с жалобами на зуд век, слезотечение, сильный насморк, чиханье, которые беспокоят его второй год подряд в апреле-мае. В анализе крови у больного эозинофилия. Отец больного страдает бронхиальной астмой.

1. Какое заболевание, по Вашему мнению, у больного?
2. Какие методы обследования помогут Вам в подтверждении Вашего диагноза?

Эталон ответа:

1. Поллиноз с рино-конъюнктивальным синдромом.
2. Определение специфических иммуноглобулинов Е к пыльцевым аллергенам, постановка кожных проб с пылью растений.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Тематический план лекций

№	Наименование темы лекции	Трудоёмкость (акад.час)
1.	Теоретические основы иммунологии. Организация аллергологической и иммунологической помощи населению. Иммуотропные препараты	2
2.	Первичные и вторичные иммунодефициты	2
3.	Аллергические заболевания. Псевдоаллергические реакции. Неотложные состояния в аллергологии.	2
	ИТОГО	6

9.2. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
1	Теоретические основы иммунологии. Организация аллергологической и иммунологической помощи населению. Иммуностропные препараты		5
2	Первичные и вторичные иммунодефициты	2	5
3	Аутоиммунные заболевания	2	5
4	Аллергические заболевания. Псевдоаллергические реакции. Неотложные состояния в аллергологии	2	3
	Всего	6	18

9.3. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Теоретические основы иммунологии. Организация аллергологической и иммунологической помощи населению. Иммуностропные препараты	Подготовка к СЗ,ПЗ.	2
2	Первичные и вторичные иммунодефициты	Подготовка к СЗ,ПЗ.	
3	Аутоиммунные заболевания	Подготовка к СЗ,ПЗ.	2
4	Аллергические заболевания. Псевдоаллергические реакции. Неотложные состояния в аллергологии	Подготовка к СЗ,ПЗ.	2
	Всего		6

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Иммунология» для обучения ординаторов по специальности 31.08.17 «Детская эндокринология», утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Основная литература:

1. Аллергология и иммунология : национальное руководство / ред. Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина. - М. : ГЭОТАР-МЕДиа, 2009. - 656 с. – Текст : непосредственный.
2. Вакцинопрофилактика в аллергологии и иммунологии / Н. Ф. Снегова, Р. Я. Мешкова, М. П. Костинов, О. О. Магаршак. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0005.html> (дата обращения: 19.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
3. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4655-3. - Текст :

- электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446553.html> (дата обращения: 18.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
4. Шамшева, О. В. Клиническая вакцинология / О. В. Шамшева, В. Ф. Учайкин, Н. В. Медуницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3464-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434642.html> (дата обращения: 18.03.2021). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература:

1. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение / В. А. Медик. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-4290-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442906.html> (дата обращения: 19.03.2021). - Режим доступа : по подписке.
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3518-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html> (дата обращения: 18.03.2021). - Режим доступа : по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам

- ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
 9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
 10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
 11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
 12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 107 (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022, регистрационный № 67739);
 13. Профессиональный стандарт «Врач-детский эндокринолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 № 49н (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019, регистрационный № 53895);
 14. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
 15. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
 16. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.