

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последиפלному образованию и региональному

развитию здравоохранения

Дата подписания: 24.12.2024 11:20:10

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f273c

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 последиפלному

образованию Д. мед. н.,

профессор А. Э. Багрий



07 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б4.1 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей
квалификации в ординатуре по специальности
31.08.18 Неонатология

Донецк 2024

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Кондратьюк Роман Борисович	к.м.н., доцент	заведующий кафедрой патологической анатомии
2	Колесникова Ирина Анатольевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры патологической анатомии

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия» обсуждена на учебно-методическом совещании кафедры патологической анатомии
« 11 » июня 2024г. протокол № 14

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент



(подпись)

Р.Б. Кондратьюк

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

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



(подпись)

А.Э. Багрий

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

Председатель 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 высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.18 Неонатология (квалификация: врач-неонатолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-неонатолога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности, применяющего современные научно-технические достижения диагностики, в том числе принципы патологоанатомической диагностики

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по патологической анатомии;
- подготовка врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности;
- формирование компетенций врача-неонатолога в области его профессиональной деятельности.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.Б4.1 «Патологическая анатомия» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» 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	24
Лекций	
Семинарских занятий	6
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	12
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результат обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.
		УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать

	медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.	достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте
Профессиональные компетенции (ПК)		
Медицинская деятельность	ПК-2. Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.	ПК-2.2. Уметь: 2.2.3. Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. 2.2.4. Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- нормативно-правовую базу по организации деятельности патологоанатомической службы;
- принципы патологоанатомической диагностики и её значение для клинической медицины;
- правила исследование секционного, биопсийного и операционного материала;
- вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача
- основы компьютерных информационных и регистрирующих систем;
- базовые вопросы общей патологической анатомии;
- вопросы общей онкоморфологии.

Уметь:

- интерпретировать результаты специальных методов патологоанатомических исследований, в том числе биопсий, гистологического заключений для диагностики заболеваний;
- интерпретировать результаты патологоанатомического вскрытия;
- произвести забор секционного материала для проведения дополнительных бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.

Владеть:

- методикой интерпретации результатов выполнения патологоанатомического вскрытия;
- методикой интерпретации результатов клинико-патологоанатомического анализа;
- методикой анализа летальных исходов;
- методикой интерпретации результатов морфологического исследования операционного и биопсийного материала.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-НЕОНАТОЛОГА:

- клинико-патологоанатомический анализ;
- анализ летальных исходов;
- морфологическое исследование операционного и биопсийного материала;

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	Аттестация			
Б1.Б4.1.	Патологическая анатомия	36		6	18	12				
1	Учение о болезни и общепатологические процессы	9		2	4	3		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2	СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
2	Специальная онкоморфология	9		2	4	3		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2	СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
3	Патологическая анатомия заболеваний системы кровообращения	9			6	3		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
4	Патологическая анатомия осложнений после диагностических, лечебных вмешательств и реанимации	9		2	4	3		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2	СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация							УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2		Зачет
	Общий объем подготовки	36		6	18	12				

В данной таблице использованы следующие сокращения:

КПЗ	клиническое практическое занятие	Т	тестирование
СЗ	семинарское занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СР	самостоятельная работа обучающихся	ЗС	решение ситуационных задач
		Кл.С	анализ клинических случаев

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

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

- *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 в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Патологическая анатомия» профессиональной программы по специальности 31.08.18 Неонатология 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 ординаторов и 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 утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Пример тестовых заданий

1. Больной 80 лет, длительно болевший хронической ишемической болезнью сердца, постоянно наблюдается участковым врачом. Умер дома от хронической сердечной недостаточности. Кто выдает врачебное свидетельство о смерти?

- A. Врач-патологоанатом
- B. Судебный врач
- C. *Участковый врач, который лечил больного
- D. Врач «скорой помощи» констатировавший смерть
- E. Главный врач участковой больницы

2. При макроскопическом исследовании в интима аорты обнаружено множество желтоватых и желтовато-беловатых бляшек, некоторые изъязвлены с тромботическими наложениями. Выявленные изменения соответствуют:

- А. Атеросклерозу в стадии липидоза
- В. Атеросклерозу в стадии атероматоза
- С. *Атеросклероза в стадии атероматозных язв
- Д. Гипертонической болезни во 2 стадии
- Е. Гипертонической болезни в 3 стадии.

3. При вскрытии женщины 57 лет, умершей от кровоизлияния в мозг, были обнаружены: гипертрофия левого желудочка сердца (толщина стенки 2,5см), маленькие плотные почки, весом 70,0 каждая, с равномерно мелкозернистой поверхностью и бледным равномерно истонченным до 0,2см корковым слоем. Какое заболевание наиболее вероятно обусловило изменения в почках?

- А. Атеросклероз
- В. Амилоидоз почек
- С. *Гипертоническая болезнь
- Д. ИБС с хронической сердечной недостаточностью
- Е. Хронический гломерулонефрит

Образцы ситуационных заданий

Больной 63 лет, поступил в отделение кардиологии с жалобами на приступы давящих болей за грудиной, одышку при минимальных физических нагрузках, удушье, перебои в сердечной деятельности, увеличение живота, отеки ног. *Анамнез заболевания:* болеет с 1963г., когда перенес атаку ревматизма. В 1994г. выполнена тонзилэктомия. Не лечился, не наблюдался. С 1995г. повышение АД. С августа 2006г. стали беспокоить боли в области сердца при физических нагрузках, одышка при ранее переносимых нагрузках. При поступлении общее состояние больного тяжелое. Кахексия. Бледность кожных покровов, акроцианоз, цианотичный румянец щек. Отеки голеней и стоп. Границы сердца расширены. Деятельность сердца аритмичная, за счет фибрилляции предсердий, тоны приглушены, систолический шум на верхушке и вдоль левого края грудины, ЧСС – 110 в мин, АД 100/70 мм рт. ст. Живот резко увеличен за счет асцита, безболезненный. На ЭКГ: фибрилляция предсердий с ЧЖК 96 в мин. Нормальное положение ЭОС. Диффузные изменения миокарда. На ЭхоКГ: Уплотнение стенок аорты. Уплотнение створок митрального клапана. Фиброз створок аортального клапана. Дилатация всех полостей сердца. Небольшая аортальная регургитация. Выраженная митральная недостаточность. Относительная недостаточность трикуспидального клапана и клапана легочной артерии. Миокард не утолщен. Участки повышенной эхогенности в толще МЖП – признаки кардиосклероза. Диффузное снижение сократимости миокарда левого желудочка, начальные признаки легочной гипертензии. Несмотря на проводимую терапию, состояние больного оставалось тяжелым, обусловленное декомпенсированной терминальной сердечной недостаточностью, с нестабильной гемодинамикой, отечно-асцитическим синдромом, развитием полиорганной недостаточности и на 10 сутки нахождения в стационаре больной умер.

Клинический диагноз: ревматизм возвратный ревмокардит, недостаточность митрального, трехстворчатого клапанов, мерцательная аритмия, ХСН 2Б .

При вскрытии умершего сердце шаровидной формы, дряблое, расплывается на столике, весом 560 г. Толщина стенки левого желудочка 1 см., правого 0,4 см. Полости сердца резко расширены, в области верхушки левого желудочка пристеночные тромбы. Пристеночный эндокард межжелудочковой перегородки и левого желудочка утолщен. Клапаны и венечные артерии не изменены. Микроскопически миокардиоциты одни

гипертрофированные с увеличенным ядром, другие истончены, удлинены, ядра занимают всю клетку. Видна волнообразная деформация мышечных клеток. В миокардиоцитах очаговая жировая дистрофия, слабая лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы, диффузный и очаговый кардиосклероз. Так же обнаружены проявления общего венозного полнокровия: мускатная печень, цианотическая индурация селезенки, почек, двусторонний гидроторакс (1300 мл – справа, 900мл – слева), асцит (1600 мл), отеками нижних конечностей и мошонки.

Вопросы:

1. Сформулируйте рубрифицированный патологоанатомический диагноз.
2. Оформите «Врачебное свидетельство о смерти» (п. 11).
3. Определите категорию расхождения диагнозов.

Эталон ответа:

1. Основное заболевание: Дилатационная кардиомиопатия (вес сердца 560 г. ТЛЖ – 1,0 см, ТПЖ – 0,4 см)
Осложнения основного заболевания: Общее венозное полнокровие: мускатная печень, цианотическая индурация селезенки, почек, двусторонний гидроторакс (1300 мл – справа, 900мл – слева), асцит (1600 мл), отеками нижних конечностей и мошонки. Пристеночные тромбы в области верхушки левого желудочка сердца. Дистрофические изменения внутренних органов. Отёк лёгких. Отёк головного мозга с вклиниванием миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие.
2. Коды по МКБ-10 _____ I 42.0
а) Хроническая сердечная недостаточность.
б) Пристеночные тромбы в левом желудочке.
в) Дилатационная кардиомиопатия.
3. 3-я категория расхождения диагнозов.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		Пр. зан.	Семинар
1	Учение о болезни и общепатологические процессы	4	2
2	Специальная онкоморфология	4	2
3	Патологическая анатомия заболеваний системы кровообращения	6	
4	Патологическая анатомия осложнений после диагностических, лечебных вмешательств и реанимации	4	2
	Всего	18	6

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Учение о болезни и общепатологические процессы	Подготовка к СЗ	3
2	Специальная онкоморфология	Подготовка к СЗ	3
3	Патологическая анатомия заболеваний системы кровообращения	Подготовка к СЗ	3

4	Патологическая анатомия осложнений после диагностических, лечебных вмешательств и реанимации	Подготовка к СЗ	3
	Всего		12

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Патологическая анатомия» для обучения ординаторов по специальности 31.08.18 Неонатология утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Основная литература:

1. Шлопов В.Г. Патологическая анатомия: учебник / В.Г. Шлопов; Донецкий мед.ун-т. — Донецк: Каштан, 2010. — 472 с.
2. Струков А.И. Патологическая анатомия [Текст]: учебник / А.И. Струков, В.В. Серов; ред. В.С. Пауков. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.: ил.
3. Патология [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html>
4. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Паукова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437452.html>

Дополнительная литература:

1. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс]: учеб.пособие для студентов медицинских вузов и последиplomного образования / [Зайратьянц О.В. и др.]; под ред. О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html>
2. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html>

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 31.08.18 Неонатология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 559 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64401);
 13. Профессиональный стандарт «Врач-неонатолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 136н. (зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2018, регистрационный № 50594);
 14. Квалификационная характеристика «Врач-неонатолог» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
 15. 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);
16. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 921н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Неонатология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.12.2012, регистрационный № 26377);
 17. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
 18. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. 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;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.