

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному
развитию здравоохранения
Дата подписания: 23.12.2024 14:41:50
Уникальный программный ключ:
2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

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
профессор А.Э. Багрий



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.Б2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.29 Гематология

Донецк 2024

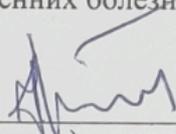
Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Ватутин Николай Тихонович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой внутренних болезней №3
2.	Склянная Елена Валериевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №3
3.	Эль-Хатиб Марьям Аднан Ибрагим	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №3
4.	Канана Наталья Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №3

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» обсуждена на учебно-методическом совещании кафедры внутренних болезней №3

« 18 » июня 2024 г. протокол № 20

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор

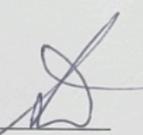

(подпись)

Н.Т. Ватутин

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО

« 20 » июня 2024 г. протокол № 6

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

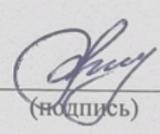

(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» одобрена Советом ФНМФО

« 20 » июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО


(подпись)

Я.С. Валигун

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» содержит следующие разделы:

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи практики
3. Место практики в структуре основной образовательной программы
4. Общая трудоемкость и способы проведения практики
5. Планируемые результаты освоения программы практики
6. Программа практики
7. Клинические базы для прохождения практики
8. Виды аттестации
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
 - основная литература
 - дополнительная литература
 - программное обеспечение и интернет-ресурсы
 - законодательные и нормативно-правовые документы
10. Материально-техническое обеспечение практики

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология (квалификация: врач-гематолог). Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, оценку качества подготовки обучающегося при организации и проведении практики.

2. Цели и задачи практики.

Цель практики: приобретение знаний, практических умений и навыков к самостоятельной научно-исследовательской работе, формирование личностных качеств и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-гематолога в медицинской сфере.

Задачи практики – сформировать и закрепить у обучающихся

знания:

- основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации;
- критерии оценки надежности источников медицинской и фармацевтической информации;
- этапы работы с различными информационными источниками;
- методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- основные и дополнительные источники информации и публичные ресурсы, в том числе, печатные и интернет-ресурсы по специальности «Гематология»;
- актуальные клинические рекомендации по специальности «Гематология»;
- законодательство Российской Федерации в сфере общей врачебной практики;
- новые технологии в общей врачебной практике;
- статистические методы сбора, обработки, анализа и прогнозирования данных;
- методы и принципы постановки задач (конкретная, измеримая, достижимая, значимая, ограниченная во времени) и способы их реализации;
- основные подходы к организации проектной деятельности;
- процессы и методы управления проектами;
- методы определения сроков реализации проектов;
- основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований;
- методы проведения научных исследований;
- основные принципы подготовки и представления научных докладов, подготовки и оформления научной публикации;

умения:

- формулировать запрос для поиска информации, систематизировать полученные данные;
- сопоставлять данные публичных ресурсов с личным опытом;
- системно анализировать достижения в области медицины и фармации;
- оценивать надежность различных (профессиональных) источников информации при решении задач научного исследования;
- оценить степень готовности той или иной современной медицинской технологии в клинической практике врача на основании доступных разрешительных документов;
- анализировать данные из множественных источников и оценивать качество и достоверность полученной информации по явным и неявным признакам;

- применять программное обеспечение (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) для работы с информацией;
- собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать требования к проектам;
- вести деловые переговоры с целью согласования взаимных интересов участников проекта;
- разрабатывать алгоритмы, модели, схемы проекта;
- принимать решения при разработке и реализации проекта;
- выполнять проектные работы;
- оценивать результаты реализации проектной деятельности;
- осуществлять планирование проекта;
- управлять процессом реализации проекта;
- планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс;
- применять на практике основные положения по планированию и организации научных исследований;
- проводить научные исследования;

навыки:

- владеть методами систематизации материала, сопоставлением данных из разных источников и поиском альтернативной информации, сбора и формирования баз данных;
- владеть методами анализа данных, полученных в результате системного поиска информации об эффективности и безопасности тех или иных медицинских технологий, материалов, устройств, фармакологических препаратов;
- владеть навыком сбора и анализа исходных данных, необходимых для оценки реализуемости проекта;
- владеть навыком определения соответствия целей и задач проекта;
- владеть методами и принципами организации проектной деятельности;
- владеть навыками планирования проекта;
- владеть навыками управления процессом реализации проекта;
- владеть навыком проектирования научно-исследовательской деятельности;
- владеть технологиями поиска информации в информационных системах, ее хранения и систематизации;
- владеть оценкой результата научного исследования;
- владеть навыком оформления научно-исследовательской работы.

3. Место практики в структуре профессиональной программы

Практика «Научно-исследовательская работа» относится к базовой части Блока 2 учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.29 Гематология.

4. Общая трудоемкость практики

Трудоёмкость производственной клинической практики «Научно-исследовательская работа» составляет 72 ч/2з.е. Продолжительность – 1 нед. 4 дня на 1-м году обучения.

5. Планируемые результаты освоения программы практики

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Универсальные компетенции (УК)		
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.4. Планирует и осуществляет научно-исследовательскую деятельность

6. Программа практики

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность) работ	Код индикатора
	Час/ЗЕТ	
	72/2	
Раздел 1. Планирование и выполнение НИР	28	УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3
1.1 Определение темы НИР с обоснованием ее актуальности, цели, задач исследования и этапов его выполнения		
1.2 Работа с источниками информации, в том числе зарубежными		

1.3 Набор клинического материала по теме НИР		
Раздел 2. Анализ полученных данных	28	УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3
2.1 Статистическая обработка полученных результатов		
2.2 Формулировка выводов и определение вопросов для дискуссии		
Раздел 3. Представление и защита НИР	7	УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3
3.1 Подготовка презентации по НИР		
Промежуточная аттестация	9 часов/ 0,25 з.е.	

7. Базы для прохождения практики

Практика «Научно-исследовательская работа» осуществляется на клинических базах кафедры.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

8. Виды аттестации

Оценивание учебной деятельности ординаторов при освоении программы практики «Научно-исследовательская работа» осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль прохождения практики «Научно-исследовательская работа» производится путём оценки выполнения отдельных видов работ и (или) разделов в целом, о чем делается соответствующая отметка в журнале текущего контроля знаний.

Промежуточная аттестация (в формате зачета с оценкой) после освоения программы практики в полном объёме проводится в форме защиты отчета о прохождении практики.

Отчётными документами по практике для ординаторов по специальности являются:
- отчет о прохождении практики.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Анемии [Электронный ресурс] : руководство / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423608.html>
2. Анемия при опухолевых заболеваниях системы крови. Руководство / Бессмельцев С.С., Романенко Н.А./Специальное Издательство Медицинских Книг (СИМК). - 2017. - 228 с.
3. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html>
4. Гематологический атлас/ Луговская С.А., Почтарь М.Е./ Триада, - 2016. - 434 с.
5. Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с
6. Основы клинической гематологии: учебное пособие / С.А. Волкова, Н.Н. Боровков. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, 2013. — 400 с.
7. Трансфузиология : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 1184 с.

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых миелоидных лейкозов взрослых// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 70 с.
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического миелолейкоза// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 51 с.
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению редких нарушений свертывания крови: наследственного дефицита факторов свертывания крови II, VII, X// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 25 с.
4. Диагностика и лечение острых порфирий// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 19 с.
5. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гемофилии// под ред. В.Г. Савченко. Национальное гематологическое общество. 2018. – 34 с.
6. Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation, 4th edition. F Appelbaum. // Wiley-Blackwell. – 2009.
7. Williams Hematology, 8th Edition. Kenneth Kaushansky, Marshall Lichtman, E. Beutler, Thomas Kipps, Josef Prchal, Uri Seligsohn // McGraw-Hill Professional, 2010.
8. Астанина С.Ю. Дидактические игры в системе непрерывного медицинского образования. – М.: Изд-во СГУ, 2009. -160 с.
9. Гематология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Т. Ватутин [и др.] ; Донецкий мед. ун-т. Каф. госпитальной терапии. - Донецк, 2015.
10. Гематология для начинающих [Электронный ресурс] : учеб. пособие ; Донецкий мед. ун-т. Каф. внутренней медицины № 1. - Донецк, 2009.
11. Гемофилия в практике врачей различных специальностей : руководство [Электронный ресурс] / Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423479.html>
12. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах в 2 томах./ под ред. Л. Д. Гриншпун, А. В. Пивника/ Медиум. - 2012. - 728 с.
13. Госпитальная терапия. Часть 2. Пульмонология. Нефрология. Гематология. Ревматология. Гастроэнтерология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 5 курса обучающихся по специальности "Лечебное дело" / Н. Т. Ватутин [и др.] ; Донецкий мед. ун-т. Каф. госпитальной терапии. - Донецк, 2016.
14. Гусева С.А., Бессмельцев С.С., Абдулкадыров К.М., Гончаров Я.П. Истинная полицитемия. – К.: СПб.: Логос, 2009. – 405 с.
15. Идельсон Л.И. Гипохромные анемии. М.: Медицина, 1981
16. Кольман Я. Наглядная биохимия. – М.: Бином, Лаборатория знаний, 2009. – 469 с.
17. Лабораторная гематология. Диагностическое значение и комплексная оценка гемограммы [Текст] : учебно-наглядное пособие / ред. Л. В. Натрус ; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2013. - 28 с.
18. Лабораторная гематология/Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Долгов В.В./Триада, - 2014. - 218 с. 7. Практическое руководство по клинической гемостазиологии (физиология системы гемостаза, геморрагические диатезы, тромбофилии)/Дуткевич И.Г., Сухомлина Е.Н., Селиванов Е.А./Фолиант, - 2014. - 272 с.
19. Нарушения свертывания крови. Практические рекомендации по диагностике и лечению/Бломбек М., Антович Й./Медицинская литература. - 2014. - 208 с.
20. Нормальная физиология / Под ред. В.М.Смирнова. – М.: МЕДпресс-информ, 2009.
21. Острый промиелоцитарный лейкоз [Электронный ресурс] / Савченко В.Г., Паровичникова Е.Н.- М. : Литтерра, 2010. - (Серия "Практические руководства")." <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090241.html>
22. Патофизиология крови/Шиффман Ф.Дж.; Пер. с англ. Н.Б. Серебряная, В.И. Соловьев/Бином, - 2015. - 448 с.

23. Редкие гематологические болезни и синдромы под. ред. Волковой М.А.- Практик. Медицина, 2011.
24. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426593.html>
25. Сестринский уход в детской гематологии и онкологии. [Электронный ресурс]: практическое руководство для медицинских сестер / Под ред. Р.Е. Самочатовой, А.Г. Румянцева - М. : Литтерра, 2011. - (Серия "Практические руководства")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500252.html>
26. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. 5-е изд.-М., Литтерра, 2010, 848 с.
27. Хронические миелоидные лейкозы/Бейн Б.Дж., Матугес Э.; Пер.с англ. С.В. Кузнецова; Под ред. А.Г. Туркиной/ Гранат. - 2014. - 64 с.
28. Хронический лимфолейкоз . Рекомендации по диагностике и лечению. // Стадник Е.А., Стругов В.В., Вирец Ю.В., Зарицкий А.Ю. // Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. - 2012. - № 6 (17). - С. 5-15.
29. Хронический миелолейкоз - до и после применения иматиниба (часть I). Ломаиа Е.Г., Моторин Д.В., Романова Е.Г., Зарицкий А.Ю. // Онкогематология. - 2009. - № 2. - С. 4-16.
30. Эритропоэз, эритропоэтин, железо [Электронный ресурс] / Павлов А.Д., Морщакова Е.Ф., Румянцев А.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419861.html>

Методическое обеспечение по практике:

Методические указания для ординаторов по практике «Научно-исследовательская работа» по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденные Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

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:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- 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);
- Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
- 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);
- 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);
 - 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);
 - 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);
 - 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);
 - 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);
 - ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 560 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64402);
 - Профессиональный стандарт «Врач-гематолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.02.2019 № 68н (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 07.03.2019г, регистрационный № 53998).
 - Квалификационная характеристика «Врач гематолог» (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)).
 - 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);
 - Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
 - Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Материально-техническое обеспечение практики

- отделение онкогематологии для взрослых ФГБУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии имени В.К. Гусака» Минздрава России;

- помещения для самостоятельной работы;
- мультимедийный проектор;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер;
- тематические стенды;
- диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований;
- специализированное оборудование и (или) медицинские изделия (тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный) и расходные материалы; микроскоп МИКМЕД 2 бинокулярный; демонстрационные микроскопические окрашенные препараты крови и костного мозга; гистопрепараты с различной патоморфологической картиной; демонстрационные микроскопические окрашенные препараты крови и костного мозга; - инструментарий для выполнения стерильных пункций; инструментарий для выполнения трепанобиопсий; инструментарий для выполнения люмбальных пункций).
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.