

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
ФГАУ «НМИЦ здоровья детей»
Минздрава России
протокол № 11-2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.5 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ: 3.1. Клиническая медицина**

Научная специальность: 3.1.11. Детская хирургия

Срок освоения программы - 3 года
Трудоемкость программы - 108 ак.ч. (3 з.е.)
Форма обучения - очная

Москва, 2024

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: подготовить специалиста к самостоятельной научно-исследовательской деятельности путем изучения теоретических аспектов и положений осуществления научных исследований, а так же овладения навыками проектирования, организации и представления научно-исследовательской деятельности в форме научно-квалификационной работы

Задачи дисциплины:

1. Изучить теоретические основы и положения методологии научного замысла и механизма научного поиска для осуществления самостоятельной научно-исследовательской деятельности.
2. Рассмотреть принципы планирования и организация научных исследований.
3. Изучить особенности работы с источниками информации по теме научно-исследовательской работы.
4. Овладеть навыками обработки полученных данных и стандартами оформления и их представления результатов научных исследований.

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен

- знать:

- основные этапы создания научного исследования
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития
- виды научных методов сбора, анализа и обработки данных
- виды источников научной информации и библиографических данных, современные способы использования информационных систем;
- основы научных коммуникаций,
- методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме;
- нормативные документы, регламентирующие НИД
- требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации;
- современное состояние науки в области медицины и в междисциплинарных областях;

- уметь:

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;
- организовывать НИД
- проводить библиографический поиск по заданной тематике
- следовать нормам, принятым в научном общении и использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
- формулировать основные теоретические положения научной работы актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновывать целесообразность её решения;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и генерировать новые идеи исходя из наличных ресурсов и ограничений;
- представлять научные результаты научно-исследовательской деятельности в виде научного доклада и публикации;

- владеть:

- методами планирования, поиска, анализа научной информации
- технологиями проектирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками по созданию научной программы НИР
- методами создания поисковых стратегий, использования контролируемой поисковой лексики при работе с библиографическими базами данных

- навыками создания научной коммуникации для представления плана и программы НИР с учетом профессиональной, в том числе, публикационной деятельности
- навыками анализа и оценки результатов деятельности по решению собственных профессиональных задач и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;
- навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива.
- систематическими и традиционными методами поиска научной информации

п/п №	Код компетенции	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
	УК -1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе, в междисциплинарных областях	Виды научных исследований, дизайны и основные этапы его планирования	Планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научной информации	Методами планирования, поиска, анализа и синтеза научной информации Навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	
	УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Этапы создания научного исследования, целеполагания	Организовывать НИР	Научными методами сбора данных, навыками по созданию научной программы НИР	
	УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Виды научных исследований, дизайн, основные этапы его планирования Следовать нормам, принятым в научном общении и использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;	Представлять результат научно-исследовательской деятельности в форме структурированного научного доклада и публикации	Навыками по созданию научной программы НИР	
	УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной	Виды источников научной информации,	Представлять результат научно-исследователь	Навыками создания научной коммуникации для представления плана и программы	

		коммуникации на государственном и иностранном языках	основы научной коммуникации, варианты современных библиографических данных	ской деятельности в форме структурированного доклада	НИР с учетом профессиональной, в том числе, публикационной деятельности	
	ОПК-1	Способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач;	Планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;	Навыками планирования и распределения работы членами исследовательского коллектива.	
	ОПК-2	Способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Основные этапы создания научного исследования; Содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития; Виды научных методов сбора, анализа и обработки данных	Систематическими и традиционными методами поиска научной информации	Навыками анализа и оценки результатов деятельности по решению собственных профессиональных задач и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;	
	ОПК-3	Способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; Нормативные документы, регламентирующие НИД Требования к содержанию и правилам оформления рукописей и публикации	Представлять научные результаты научно-исследовательской деятельности в виде научного доклада и публикации;	Навыками анализа и оценки результатов деятельности по решению собственных профессиональных задач и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;	

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Методология научного исследования» входит в образовательный компонент и относится к обязательным дисциплинам Вариативной части Блока 1 (Б1.В. ОД.1)

Общая трудоёмкость дисциплины: – 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе:

- лекции – 6 часов;
- практические занятия – 24 часа;
- самостоятельная работа – 78 часа

Формы контроля: по итогам освоения дисциплины проводится аттестация в форме зачета – устное собеседование

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- **(УК-1)** - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- **(УК-2)** - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- **(УК-3)** - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
- **(УК-4)** - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

- **(ОПК-1)** - способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **(ОПК-2)** - способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **(ОПК-3)** - способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
- **(ОПК-4)** - готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
- **(ОПК-5)** - способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- **(ОПК-6)** - готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

Профессиональные компетенции (ПК)

- **(ПК-1)** – способность и готовность к организации, проведению прикладных исследований в области биологии и медицины, анализу, обобщению, интерпретации полученных данных и представлению результатов научных исследований, рецензированию научных работ по направленности программы аспирантуры
- **(ПК-2)** – способность, готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по дисциплинам образовательных программ высшего образования в соответствие с направленностью программы аспирантуры
- **(ПК-3)** - способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик диагностики, лечения, профилактики заболеваний человека (по направленности программы), направленных на улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

п/№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Шифр компетенции
1	Методологические основы научного знания	Введение в методологию научного познания: определение науки; наука и другие формы освоения действительности; основные этапы развития науки; понятие о научном знании; методы научного познания; этические и эстетические основания методологии.	УК-1; УК-2; ОПК 1; ОПК -2; ОПК 3; ПК -1;
2	Общие принципы организации и планирования научных исследований	Этапы научно-исследовательской работы. Научное целеполагание: выбор направления, тематики и цели научного исследования. Организация научного исследования (методы, технологии, инструменты и операции). Понятийный аппарат научно-исследовательской работы (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, актуальность). Единицы наблюдения и критерии их включения в исследование (единицы исследования). Определение объема наблюдения и учитываемых признаков их возможных значений. Определение или разработка учетного документа. Дизайн научного исследования. Обоснованность выбора дизайна исследования как элемента планирования и проведения научного медицинского исследования. Теоретическая и практическая значимость НИР.	УК-1; УК-2 ОПК -1; ОПК -2; ОПК 3; ПК -1; ПК -3;
3	Научная информация и методы работы с ней	Основные источники научной информации. Организация работы с научной литературой: поиск, накопление, обработка, фиксация, анализ, хранение и систематизация и научной информации. Анализ информации (репрезентативность, достаточность, доступность, актуальность и своевременность, точность реальному состоянию объекта, процесса, явления и т.п. достоверность, устойчивость, научная новизна). Электронные формы информационных ресурсов - поисковые информационные системы по тематике научных разработок. Описание онтологий и поисковой лексики на примере медицинских предметных рубрик (МПР, Mesh). Концепции традиционных и систематических подходов при поиске и сборе научной информации. Требования к оформлению источников информации. Подготовка публикаций по результатам НИД в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертации. Патентные исследования. Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана	УК-1; УК-2 УК-3; УК-4 ОПК -1; ОПК -2; ОПК -3; ПК -1; ПК-3
4	Результаты научного исследования и методы обработки полученных данных	Определение способов сбора статистического материала; механическая и логическая проверка собранных учетных документов; группировка и сводка материала; кодирование значений учитываемых признаков; создание компьютерной базы данных; математико-статистические методы анализа материала; прогнозирование. Параметры и критерии оценки результатов научных исследований. Формализация и кодирование медицинской информации. Информационные модели. Достоверность результатов научного исследования.	УК-1; УК-2 УК-3; УК-4; ОПК -1; ОПК -2; ОПК -3; ПК -1; ПК-3
5	Представление результатов научно - исследовательской работы	Анализ исследований и формулирование выводов и предложений. Интерпретация и представление результатов научного исследования; подготовка презентации; теоретическая и практическая новизна исследования; изложение и аргументация выводов научной работы; основные положения, выносимые на защиту; автореферат, оформление диссертационной работы для защиты \защиты;	УК-1; УК-2 УК-3; УК-4; ОПК -1; ОПК- 2; ОПК -3 ПК -1; ПК-3

5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ.

Вид учебной деятельности	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)
Лекции (Л)	0, 2	6
Практические занятия (ПЗ)	0, 6	24
Самостоятельная работа (СР)	2, 2	78
ИТОГО	3	108

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности (в АЧ)		Оценочные средства
		Л	ПЗ	
1.	Методологические основы научного знания	2	4	
2.	Принципы планирования и организация научных исследований	2	6	
3.	Научная информация и методы работы с ней	-	4	
4.	Результаты научного исследования и методы обработки полученных данных	-	4	
5	Представление материалов научно - исследовательской работы	2	6	
ИТОГО		6	24	

5.2. Тематика теоретических и практических занятий:

п/№	Наименование тем теоретических занятий (лекции)	Объем в АЧ
1	Формы освоения действительности. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии	2
2	Научное целеполагание. Организация и планирование научного исследования в области медицины.	2
3.	Основные методы поиска информации для научного исследования	2
ИТОГО		6

п/№	Наименование тем практических занятий (семинары)	Объем в АЧ
1	Этапы научно-исследовательской работы	2
2	Понятийный аппарат научно- исследовательской работы	2
3	Типология и дизайн научного исследования	2
4	Организация справочно-информационной деятельности	2
5	Систематические подходы к поиску научно-технической информации. Современные поисковые информационные системы. Базы данных зарубежной периодики.	2
6	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана. Патентные исследования. Патентный поиск	2
7	Правовые основы и технологии сбора данных при проведении научного исследования	2
8	Композиция научного произведения. Приемы изложения научных материалов	2
9	Статистические методы обработки материала. Большие выборки	2
10	Статистические методы обработки материала. Малые выборки. Корреляционный анализ.	2
11	Особенности представления результатов научной деятельности	2
12	Особенности представления результатов научной деятельности	2
ИТОГО		24

5.3 Распределение самостоятельной работы (СР) по видам:

п/№	Наименование вида СР	Объем в АЧ
1.	Работа с научно-методическими и литературными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных)	30
2.	Подготовка рефератов, эссе, докладов, выступлений	18
3.	Подготовка к участию в занятиях, в том числе и в интерактивной форме (деловые игры, тренинги, проектирование), работа с электронными образовательными ресурсами.	30
ИТОГО		78

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Пример:

Задание по теме: «Обоснованность выбора дизайна исследования как элемента планирования и проведения научного медицинского исследования»

1. Обоснуйте выбор темы исследования (кратко опишите имеющиеся научные данные)
2. Гипотеза и цель и задачи исследования
3. Критерии выбора единиц (участников) исследования:
 - *источники и методы отбора участников*
 - *критерии включения и исключения в группы «случай» и «контроль».*
 - *конкретные периоды времени, в которые будет осуществляться набор пациентов\клинических случаев и т.д. и их последующее наблюдение*
 - *условия и место (учреждение), где планируется проводить сбор и обработку данных*
4. Перечень диагностических инструментов исследования с обоснование их выбора (анамнестические, физикальные, лабораторные, инструментальные и др.)
5. Планируемые методы исследования и обработки данных
6. Теоретическая и практическая новизна исследования, а так же возможность дальнейшей разработки темы.

Вопросы для устного собеседования

1. Методологические основы научного знания. Определение понятия наука. Основные этапы развития науки.
2. Наука и другие формы освоения действительности. Понятие о научном знании;
3. Методы научного познания. Научный эксперимент. Виды экспериментов.
4. Этические и эстетические основания методологии.
5. Перечислите и охарактеризуйте основные принципы планирования и организация научных исследований
6. Клинические исследования. Виды.
7. Наблюдательное исследование, исследования временных серий
комбинированное исследование; некомбинированные исследование
8. Экспериментальные клинические исследования (рандомизированное плацебо контролируемое исследование; рандомизированное плацебо неконтролируемое; нерандомизированное)
9. Виды исследований по времени (поперечное; продольное) и месту (одноцентровое и многоцентровое исследование) проведения.
10. Гипотеза и научное целеполагание: выбор направления, тематики и цели научного исследования.
11. Организация научного исследования (методы, технологии, инструменты и операции).
12. Понятийный аппарат научно-исследовательской работы (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, актуальность).
13. Единицы наблюдения и критерии их включения в исследование (единицы исследования). Определение объема наблюдения и учитываемых признаков их возможных значений. Определение или разработка учетного документа.
14. Дизайн научного исследования. Виды дизайнов исследований. Дизайн медицинских исследований.

15. Основные источники научной информации и организация работы с научной литературой (поиск, накопление, обработка, фиксация, анализ, хранение и систематизация)
16. Анализ научной информации (репрезентативность, достаточность, доступность, достоверность, устойчивость, точность реальному состоянию объекта, процесса, явления, научная новизна).
17. Поисковые информационные системы по тематике научных разработок. Описание онтологий и поисковой лексики на примере медицинских предметных рубрик (МПР, Mesh).
18. Концепции традиционных и систематических подходов при поиске и сборе научной информации.
19. Требования к оформлению источников информации. Подготовка публикаций по результатам НИД в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК России для опубликования материалов диссертации.
20. Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана. Патентный поиск. Патентные исследования.
21. Определение способов сбора статистического материала; механическая и логическая проверка собранных учетных документов; группировка и сводка материала; кодирование значений учитываемых признаков; создание компьютерной базы данных;
22. Математико-статистические методы анализа материала.
23. Прогнозирование. Параметры и критерии оценки результатов научных исследований.
24. Формализация и кодирование медицинской информации. Информационные модели.
25. Интерпретация и представление результатов научного исследования
26. Теоретическая и практическая новизна исследования. Основные положения, выносимые на защиту.

Критерии оценивания собеседования:

«Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и решении задачи, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрируется на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные ординатором с помощью уточняющих вопросов преподавателя.

«Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной задачи вследствие непонимания ординатором несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются ординатором после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Пример: внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ.

1. К экспериментальным клиническим исследованиям относят:

1. рандомизированное плацебо контролируемое исследование;
2. исследование временных серий;
3. комбинированное исследование;
4. некомбинированное исследование.

2. К свойствам научной информации относят:

1. устойчивость
2. достаточность,

3. достоверность,

4. волатильность

Критерии оценивания тестовых заданий:

«2»**Неудовлетворительно** - менее 50 % правильно выполненных заданий

«3»**Удовлетворительно** - 51% -70% правильно выполненных заданий,

«4» **Хорошо** - 71% -80% правильно выполненных заданий,

«5»**Отлично** - 81 %- 100% правильно выполненных заданий

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕЧАТНЫЕ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ, ИНТЕРНЕТ И ДРУГИЕ СЕТЕВЫЕ РЕСУРСЫ).

7.1. Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
1	М.М. Абакумов: Медицинская диссертация руководство 2-е издание, переработанное и дополненное, Москва:, ГЭОТАР – Медиа 2018. -38с	Удаленный доступ
2	Информационная парадигма познания и новое мировоззрение Колин К.К. Информационные процессы, системы и технологии. 2023. Т. 4. № 4 (28). С. 5-18.	Удаленный доступ
3	Методология научных исследований в клинической медицине Долгушина Н.В., Грачев С.В., Воронов Д.А., Кан Н.Е., Калинина Е.А., Шувалова М.П., Тютюнник В.Л., Сухих Г.Т. Москва, 2016.	Удаленный доступ
4	Болдин, А.П. Основы научных исследований: Учебник\ А. П. Болдин –М.; Academia, 2018.-272с.	Удаленный доступ
5	Совершенствование научно-исследовательской компетенции у обучающихся медицинского вуза Чураков А.Н., Бурт А.А., Павлова Г.В., Попова Н.М. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2023. Т. 14. № 3 (51). С. 34-40.	Удаленный доступ
6	Гринхальд Т. Основы доказательной медицины : (пер с англ.)/ ТришаГринхальд; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова.-3 е издание ..-М ГЭОТАР –Медиа , 2009.-282с: табл	3
7	ГЛАВА 9 Основы медицинской статистики В книге: Медицина, основанная на доказательствах. Хидирова Л.Д. Москва, 2023. С. 105-121.	3
8	Касаговская И.И., Авксентьева М. В., Мадьянова В.В., Мильчаков К.С. Основы статистического анализа в общественном здоровье и здравоохранении/ И.И. Касаговская, М.В. Авксентьева, В. В. Мадьянова , К. С. Мильчаков , под ред. Р. А. Хальфина-2-е изд.-М.: Издательство МПГМУ им Сеченова , 2016.-163	3

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
	Информатика, Медицинская информатика, Статистика Омельченко В.П., Демидова А.А. Учебник / Москва, 2021.	
1	Горелов, В. П. Докторантам, аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий: практическое пособие / В. П. Горелов, С. В. Горелов, В. Г. Сальников. — Новосибирск: Новосибирская гос. академия водного транспорта, 2012. — 553 с.	

	Наиболее частые ошибки, совершаемые при проведении медицинских исследований Наркевич А.Н., Виноградов К.А. Экология человека. 2020. № 7. С. 59-64.	
2	Соколов Д. Ю. Патентование изобретений в области высоких и нанотехнологий. М: Техносфера, 2010.-136с	
3	Критерий студента: возможности применения в клинической медицине Полиданов М.А., Блохин И.С., Щербакова И.В. ModernScience. 2020. № 3-1. С. 305-308.	
4	ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. М., 2018	
	ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. — Введ. 01.07.2002. Взамен ГОСТ 7.32-91. — Москва, 2017. — 15 с.- (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).	
5	ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления / Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации. — Взамен ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82; Введ. 01.07.04. — М., 2018. -111,47,[1] с.; 29 см. — (Межгосударственный стандарт). — (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).	

№ п/п	Наименование и краткая характеристика электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1	Основы научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов — М.: Академический Проект, 2020. Gaudeamus
2	Теоретические основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для вузов / Тихонов В.А., Ворона В.А., Митрякова Л.В. — М. : Горячая линия — Телеком, 2020.
3	Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 227 с. — (Высшее образование: Аспирантура). — DOI 10.12737/991914. — ISBN 978-5-16-014584-6. — Текст : электронный.
4	Гаркави, А. В. Как оформить и защитить диссертацию / А. В. Гаркави. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-9704-6147-1. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — URL :
5	Чернышев, В. М. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В. М. Чернышев, И. Ю. Бедорева, О. В. Стрельченко, А. Ф. Гусев. — 2-е изд. , испр. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-9704-6718-3. — Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. — URL :
6	Журналы ВАК, РИНЦ и научно-практические конференции – где опубликовать научную статью? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nauchniestati.ru/blog/zhurnaly-vak-rinc-i-nauchnie-konferencii/ .
7	https://www.elibrary.ru/ База данных Научной электронной библиотеки
8	http://www.ncbi.nih.gov/pubmed/ -Научно-библиографическая база данных Medline (PubVed)
9	http://www.scopus.com/ - Научно-библиографическая база данных Scopus

10	http://elibrav.ru/ -Научная электронная библиотека
11	http://rsl.ru/ - Электронная библиотека РГБ
12	http://diss.rsl.ru/ Электронная библиотека диссертаций РГБ
13	http://www.uspto.gov/ патентная база данных США (USPATFULL)
14	http://arxiv.org-arXiv , международный архив электронных научных статей

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

№ п/п	Адрес учебного кабинета, объектов для проведения практических занятий	№ помещения	Площадь помещения (м ²)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятия с перечнем основного оборудования
1	Ломоносовский проспект дом 2, строение 5; Учебный корпус «НМИЦ здоровья детей» МЗ РФ	№ 309 - учебная аудитория	38,2	-мультимедийный комплекс (№ 1); -компьютеры (№ 15); -экран (№ 1); -возможность выхода в интернет
2	Ломоносовский проспект дом 2, строение 5; Учебный корпус «НМИЦ здоровья детей» МЗ РФ	№ 301- учебная аудитория	49,6	-мультимедийный комплекс (№ 1); -компьютеры (№ 13); -экран (№ 1); -доска (№ 1); - возможность выхода в интернет
3	Ломоносовский проспект дом 2, строение 5; Учебный корпус «НМИЦ здоровья детей» МЗ РФ	№ 201- учебная аудитория	31,6	-мультимедийный комплекс (№ 1); -компьютер; -экран(№ 1); -видеокамера(№ 1); -возможность выхода в интернет
4	Ломоносовский проспект дом 2, строение 5; Учебный корпус «НМИЦ здоровья детей» МЗ РФ	№107 учебная аудитория	22	мультимедийный комплекс (№ 1); -экран (№ 1); -возможность выхода в интернет доска (№ 1);