



**Компонент образовательной программы**

Образовательная программа утверждена

Решением Ученого совета

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

Протокол от 25.08.2023 г. № 2.1

с изменениями и (или) дополнениями

от 31.01.2024 г. Протокол № 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

по направлению подготовки

**09.04.02 Информационные системы и технологии**

направленность (профиль): **Информационные системы и технологии в  
здравоохранении**

**(квалификация выпускника: магистр)**

Форма обучения: очная

**1. Код и наименование дисциплины (модуля):** Б1.О.12 Методология научных исследований.

**2. Уровень высшего образования:** магистратура.

**3. Направление подготовки:** 09.04.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль): Информационные системы и технологии в здравоохранении.

**4. Цель изучения дисциплины (модуля):** целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся первичных профессиональных умений и навыков по организации, проведению и представлению результатов научно-исследовательской работы.

**5. Задачи дисциплины (модуля):**

- ознакомиться с основами знаний методологии, методов и понятий научного исследования;
- сформировать практические навыки и умения применения методологии научных методов, а также разработки проектов и программ проведения научного исследования;

**6. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:** дисциплины (модули), обязательная часть, 2 курс обучения, 4 семестр.

**7. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы: общепрофессиональные компетенции.

В результате освоения указанной программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**общепрофессиональными компетенциями:**

- способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4).

**профессиональными компетенциями:**

- способен к планированию и проведению научного исследования с использованием научных методов и публичному представлению результатов научного исследования (ПК-3).

**8. Планируемые результаты обучения**

Магистр должен:

**знать:** методологию научных исследований; теоретические основы научных исследований; классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании; теоретические основы организации научно-исследовательской работы.

**уметь:** выполнять научно-исследовательскую работу; проводить опытно-экспериментальную работу; составлять заключения и практические рекомендации на основе исследовательских данных; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу.

**владеть:** способами осмысления и критического анализа научной информации; методами, приемами и способами организации и проведения научных исследований; обработкой, анализом и интерпретацией результатов исследования; современными методами научного исследования в предметной сфере; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

### Карта формирующих компетенций (или их частей) дисциплины (модуля)

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-3)	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Имеет практический опыт подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
2.	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4)	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Знает новые научные принципы и методы исследований	Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Имеет практический опыт применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач
3.	Способен к планированию и проведению научного исследования с использованием научных методов и	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Знает основные способы и формы публичного представления информации; основные принципы	Умеет осуществлять сбор информации; интерпретировать данные научных публикаций; критически оценивать	Имеет практический опыт разработки алгоритмов проведения научного исследования;

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Владеть
	публичному представлению результатов научного исследования (ПК-3)		проведения научных исследований.	современные научные методы; аргументировать свой выбор методов научных исследований; подготовить перезентацию для публичного представления информации, результатов научного исследования.	поиска и интерпретации актуальной научной информации; публичного представления информации; частичного участия в проведении научного исследования.

## 9. Содержание разделов и тем.

### Раздел 1. Методологические основы научного исследования.

#### Тема 1.1. Базовые понятия методологии научного исследования.

Современные трактовки методологии научного исследования. Исследование как форма развития научного знания. Место и роль методологии в системе научного познания. Понятие метода научного исследования. Интегрирующая роль метода в научном познавательном процессе. Причины и факторы усиления взаимодействия медицинской науки и методологии в современных условиях. Функции методологии науки как составной части научного исследования. Понятие методики научного исследования. Роль методики в организации научного исследования. Специфика методики научного исследования. Методологическая культура ученого-медика и источники ее формирования.

**Тема 1.2. Система методов и форм научного исследования.** Система методов медицинского исследования. Понятия метода, принципа, способа познания. Проблема классификации методов. Философские и общенаучные принципы и методы научного познания. Общенаучные подходы в исследовании. Субстратный подход. Структурный подход. Функциональный подход. Системный подход. Алгоритмический подход. Вероятностный подход. Информационный подход. Общенаучные методы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия. Требования к научной аналогии. Моделирование. Исторический и логический методы. Методы эмпирического исследования. Наблюдение. Измерение. Сравнение. Эксперимент. Методы теоретического исследования. Классификация. Обобщение и ограничение. Формализация. Аксиоматический метод. Система форм познания в научном исследовании. Понятие научного факта. Медицинский факт. Проблема.

Требования к постановке проблем. Гипотеза. Требования к выдвижению гипотез. Научное доказательство. Опровержение. Теория. Обоснование истинности научного знания.

## **Раздел 2. Методологическая структура научного исследования.**

**Тема 2.1. Основные структурные компоненты научного исследования.** Научное исследование как вид деятельности. Структурные характеристики деятельностного цикла. Субъект, потребность, мотив, цель, объект, средства, условия, комплекс действий, результат, оценка результата — их проявление в научном исследовании. Потребность, практическая и теоретическая актуальность научного исследования. Оценка степени научной разработанности проблемы. Формулировка темы исследования. Признаки корректности формулировки темы: семантическая корректность, прагматическая корректность. Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатов исследования. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования. Понятие объекта и предмета научного исследования. Их соотношение и взаимные переходы. Эмпирическая и теоретическая база исследования. Интегральный метод исследования. Логика и структура научного исследования.

**Тема 2.2. Проблема новизны научного исследования.** Понятие и признаки новизны научного исследования. Новизна эмпирических исследований: определение новых неизученных областей социальных отношений; выявление новых проблем; получение новых (не зафиксированных ранее) фактов; введение новых фактов в научный оборот; обработка известных фактов новыми методами; выявление новых видов корреляции между фактами; формулирование неизвестных ранее эмпирических закономерностей; разработка новых методов и методик осуществления эмпирических исследований. Новизна теоретических исследований: новизна вводимых понятий, или трактовки существующего понятийного аппарата; новизна поставленной теоретической проблемы; новизна гипотезы; новизна теоретических положений внутри действующей парадигмы; аргументированная новизна межпарадигмальной теории; разработка новых методов и методик осуществления теоретических исследований.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **10.1. Литература**

1. Абрамов Алексей Юрьевич. Scopus-публикации: скрипты и алгоритмы : учебно-методическое пособие / А.Ю. Абрамов, З.С. Хабазе, О.С. Морданов. - Электронные текстовые данные. - М. : РУДН, 2018. - 54 с.
2. Бедный Б.И. К вопросу о цели аспирантской подготовки (диссертация и квалификация) / Б.И. Бедный // Высшее образование в России. - 2016. - № 3. - С. 44 - 52.
3. Денисов Игорь Николаевич. Руководство к практическим занятиям по общественному здоровью и здравоохранению (с применением медицинских информационных систем, компьютерных и телекоммуникационных технологий) : учебное пособие / И.Н. Денисов, Д.И. Кича, В.И. Чернов. - 3-е изд., испр. - М. : Медицинское информационное агентство, 2017. - 461 с.
4. Доронина Юлия Валентиновна. Формализация процесса организации научных исследований на основе методологии функционального моделирования / Ю.В. Доронина, Е.Л. Первухина, Е.Б. Доронина // Информатизация образования и науки. - 2017. - № 1. - С. 155 - 168.
5. Короткина Ирина Борисовна. Академическое письмо: необходимость междисциплинарных исследований / И.Б. Короткина // Высшее образование в России. - 2018. - № 10. - С. 64 - 74.
6. Левин Виталий Ильич. Новый подход к оценке качества научных исследований / В.И. Левин // Высшее образование в России. - 2017. - № 6. - С. 136 - 146.
7. Матушанский Григорий Ушерович. Барьеры в аспирантской подготовке и при защите кандидатской диссертации / Г.У. Матушанский, Г.В. Завада, Ю.Г. Матушанская // Высшее образование в России. - 2019. - № 8/9. - С. 55 - 66.
8. Методология научного исследования : учебник / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.]. - 2-е изд., стер. - СПб. : Издательство "Лань", 2018. - 268 с.
9. Методология научного творчества : учебное пособие / В.И. Васенев, К.В. Иващенко, Гаджиагаева Рамилла Адим кызы [и др.]. - Москва : РУДН, 2019. - 80 с.
10. Петров Василий Борисович. Доверяй, но проверяй: как подобрать и использовать источники к статье / В.Б. Петров, О.В. Филатова // Диалог цивилизаций: Восток - Запад. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - С. 7 - 13.
11. Понкин Игорь Владиславович. Методология научных исследований и прикладной аналитики : учебник / И.В. Понкин, А.И. Редькина. - Москва : Буки Веди, 2020. - 365 с.
12. Практикум общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие / И.Н. Денисов, Д.И. Кича, А.В. Фомина, О.С. Саурина. - М. : Медицинское информационное агентство, 2016.

13. Соловьева Юлиана Владимировна. Основы научных исследований : учебное пособие / Ю.В. Соловьева, М.В. Черняев. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2022. - 140 с.
14. Спектор Михаил Давидович. Методология и методика научных исследований / М.Д. Спектор // Высшее образование сегодня. - 2018. - № 6. - С. 41 - 43.
15. Спектор Михаил Давидович. Научная новизна / М.Д. Спектор // Высшее образование сегодня. - 2018. - № 11. - С. 66 - 68.
16. Широченко Михаил Эльдарович. О подходах к определению научных основ учебных исследований в области применения средств информатизации / М.Э. Широченко // Вестник Российского университета дружбы народов: Информатизация образования. - 2017. - № т. 14 (2). - С. 148 - 155.
17. Ярцева Надежда Михайловна. Методы оценки научных исследований и разработок как фактор конкурентоспособности российских фармацевтических компаний в условиях пандемии / Н.М. Ярцева // Российский внешнеэкономический вестник. - 2020. - № 7. - С. 18-24.

## **10.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

- Microsoft Office Стандартный 2010
- Microsoft Office 2016 Professional Plus
- Научная электронная библиотека elibrary.ru
- Научная электронная библиотека УНИБЦ (НБ) РУДН library@rudn.ru
- Научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>
- Сайт Департамента здравоохранения города Москвы. Режим доступа: <https://mosgorzdrav.ru/>, свободный.
- Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/ips/>, свободный.
- Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Режим доступа: <https://rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>, свободный.
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный.
- Сайт ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ». Режим доступа: <http://niioz.ru/>, свободный.

### **Зарубежные ресурсы:**

- Реферативная база научных публикаций Web of Science <http://www.webofscience.com>
- База Scopus [scopus.com](http://scopus.com)

- Всемирная полнотекстовая база PhD диссертаций Proquest  
<https://www.proquest.com/>
- Международная база данных научных периодических изданий Jstore  
<https://www.jstor.org/>