

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.06.2023 16:21:07  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Медицинский институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика программы аспирантуры)

**Кафедра медицинской информатики и телемедицины**

(наименование базового учебного подразделения (БУП)-разработчика программы аспирантуры)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методология научных исследований**

(наименование дисциплины/модуля)

**Научная специальность:**

**1.5.8. Математическая биология, биоинформатика**

(код и наименование научной специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации программы  
аспирантуры:**

**Математическая биология, биоинформатика**

(наименование программы аспирантуры)

**2023 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка специалиста, владеющего основополагающими теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для проведения научной работы, способного успешно и своевременно завершить диссертационное исследование на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

### *знать:*

- основные методы научно исследовательской деятельности;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно- исследовательской деятельности в медицине;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы совместной научно-исследовательской деятельности;
- прикладные программы для моделирования в биологии и медицине;
- понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты, объекты промышленной собственности в сфере естественных наук; правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение;
- основные этапы научного медико-биологического исследования;
- принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- формат подготовки научной публикации;

### *уметь:*

- выполнять информационные поиск и составлять перечень аналогов в соответствии с аннотацией (планом) выполнения собственного исследования;
- осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;
- оформлять заявку на изобретение, полезную модель, базу данных; формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека;
- формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска;
- формировать план исследования и распределять работу в команде;

**владеть:**

- навыками проведения информационного поиска;
- навыками составления плана научного исследования, написания аннотации научного исследования;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами;
- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками подготовки научной публикации;
- навыками работы с современными программными средствами для лабораторных исследований;
- навыком проведения научных медико-биологических исследований;
- навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности;

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научных исследований» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения программы аспирантуры

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Курс			
		1	2	3	
Контактная работа, ак.ч.	18	18			
в том числе:					
Лекции (ЛК)	12	12			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	6	6			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	18	18			
Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.	36	36			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Методологические основы научного познания	Тема 1.1. Наука как специфическая форма деятельности.	ЛК
	Тема 1.2. Метод научного познания: сущность, содержание, основные характеристики.	ЛК
Раздел 2. Этические аспекты научных исследований	Тема 2.1. Биомедицинские исследования. Этические аспекты научных исследований.	ЛК
Раздел 3. Методология диссертационного исследования.	Тема 3.1. Структура научного диссертационного исследования.	ЛК
	Тема 3.2. Этапы диссертационного исследования.	ЛК
	Тема 3.3. Требования к структуре, содержанию и оформлению диссертации. Защита диссертации.	СЗ
Раздел 4. Надлежащая научная практика	Тема 4.1. Основные принципы надлежащей научной практики.	СЗ
Раздел 5. Обработка и анализ результатов научных исследований	Тема 5.1. Основы биомедицинской статистики	СЗ
Раздел 6. Оформление научных	Тема 6.1. Представление результатов исследования.	СЗ

исследований.	Тема 6.2. Принципы написания научных статей, докладов.	СЗ
---------------	--	----

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. Аудитория на 50 посадочных мест, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10 к.2. (аудитория ФГСН 434)	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, доска магнитная, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, MS Office/ Office 365, Teams.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10 к.2 (аудитория ФГСН 426)	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams.
Компьютерный класс	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом мебели и оборудованием. (аудитория ФГСН 429)	Комплект мебели, технические средства: мультимедийный проектор Epson EB-965H, Моноблок Acer Aspire C24-865, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)

Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом мебели (ФГСН аудитория 428)	Комплект мебели, технические средства: мультимедийный проектор Epson EB-965H, Моноблок Acer Aspire C24-865, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)
--	---	--

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *а) основная литература*

1. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : Учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]. - 2-е изд., стер. - СПб. : Издательство "Лань", 2018. - 268 с.
2. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : Учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]; Под ред. Н.А. Слесаренко. - СПб. : Издательство "Лань", 2017. - 268 с.
3. Ануфриев, А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / Моск. гос. открытый пед. ун-т. – М.: Б. и., 2002.
4. Волков, Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат / Ю.Г. Волков. 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.
5. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого – педагогического исследования. – М., Академия, 2007, - 208с.
6. Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления: Учеб. - метод. пособие. – М.: Дашков и К, 2002.
7. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования: Учебное пособие. М.: Народное образование, 2002.
8. Курсовые и дипломные работы: от выбора темы и до защиты: Справ. Пособие / Авт – сост. И.Н. Кузнецов. – Минск: Мисанта, 2003.
9. Лукаш С.Н., Эпоева К.В. Самостоятельная и научно – исследовательская работа студентов высших учебных заведений: учебн. методич. пособие для преподавателей вуза. – Армавир: РИЦ АГПА, 2011. – 52с.
10. Образцов, П.И. Методы и методология психолого-педагогического исследования. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.
11. Павлова Е.П. От реферата к курсовой, от диплома к диссертации: практическое руководство по подготовке, изложению и защите: научное пособие. - М.: - "Книга сервис", - 2003. - 156 с.
12. Рогожин, М. Как написать курсовую и дипломную работу/М. Рогожин. – СПб.: Питер, 2005.

### *б) Дополнительная литература*

1. Рузавин Г. И. Методология научного познания [Текст] : Учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 287 с.

2. Иванова Т.Б. Methodology of Scientific Research [Текст/электронный ресурс] = Методология научного исследования : Education and Methodical Complex / Т.Б. Иванова. - Книга на английском языке; Электронные текстовые данные. - М. : PFUR, 2013. - 117 p.
3. Иванова Т. Б. Methodology of Scientific Research (Методология научного исследования) [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / Т.Б. Иванова, А.А. Козлов. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2012. - 76 с.
4. 6. Дрецинский В.А. "Методология научных исследований" - Электронные текстовые данные- Москва- Юрайт, 2019г.
5. 7. Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу "Методология научного исследования: учебное пособие", Краснодар, 2013г.- 290с.
6. Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юрьевич А.В., Ярошевский М.Г. Психология науки: Учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1998.
7. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. - М.: Ось-89, 2002. - 112 с.
8. Борикова Л.В., Виноградова Н.А. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учебное пособие для студентов – М.: Академия, 2000.
9. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил – М.: ГУ ВШЖ: ИНФРА – М, 2001.
10. Справочник для студента: 1000 советов на все случаи жизни: от первого появления в аудитории до защиты диплома / Сост. А.А. Немировский и др. – М.: АСТ «Астрель», 2000
11. Усманов, В.В. Подготовка и выполнение дипломного проектирования: Метод. пособие / Под редак. В.В. Усманова. – Пенза, 2000.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
  - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
  - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
  - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
  - ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
  - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
  - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
  - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
  - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
  - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований».
  2. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Методология научных исследований».
  3. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Методология научных исследований».
- \* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценки освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент кафедры  
медицинской информатики и  
телемедицины

\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Е.А. Лукьянова

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Кафедра медицинской  
информатики и  
телемедицины

\_\_\_\_\_  
Наименование БУП

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

В.Л. Столяр

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.