

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.06.2023 16:54:39

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 биохимии им. академика Т.Т. Березова

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований

(наименование дисциплины/модуля)

Научная специальность:

1.5.4. Биохимия

(код и наименование научной специальности)

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

Биохимия

(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 аспирант должен:

знать:

- методы анализа и оценки современных научных достижений;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- особенности представления результатов научной деятельности в письменной форме при работе в российских и международных коллективах;
- принципы анализа и обобщения результатов исследований, современные методы статистической обработки результатов исследований, способы публичного представления научных данных;
- современные, соответствующие поставленным задачам исследований методы сбора и обработки информации в области биохимии и смежных областях, формы публичного представления научных данных.

уметь:

- выполнять научно-исследовательскую работу в области клинической медицины (биохимия), имеющую значение для практики здравоохранения;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и экспериментальных задач;
- анализировать и обобщать результаты научных исследований, представлять их в виде научных публикаций и докладов;
- систематизировать и обобщать опыт научных исследований в области биологии и медицины.

владеть:

- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений;
- навыками технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками самостоятельного проведения прикладных научных исследований в области биохимии;
- навыками внедрения результатов современных научных исследований в прикладную биохимию;
- методиками планирования, организации и проведения научных исследований, позволяющих получить новые научные факты, значимые для биологической и биохимической отраслей;
- навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования, публичного представления результатов проведенного исследования.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научных исследований» составляет 3 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 исследований.	Тема 6.1. Представление результатов исследования.	СЗ
	Тема 6.2. Принципы написания научных статей, докладов.	СЗ

6.
ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. Зал № 1 на 300 посадочных мест, зал № 2 на 300 посадочных мест, зал № 3 на 50 посадочных мест, Медицинский институт РУДН, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 8	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, компьютер, доска белая магнитная, набор маркеров для доски, набор учебных презентаций, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype.
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. Аудитории 329, 334, 336, Медицинский институт РУДН, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 8.	мультимедийные проекторы и моторизованными экранами Проектор NEC V 260X, Моторизованный Экран для проектора Master Control 203X203. лабораторное оборудование: Вытяжной шкаф, Цунтрифуга ОПН-8, КФК-3-01 фотоэлектроколориметр, Электрошкаф сушильный SNOL 67/350, Термоблок ПЭ-4030 36 гн. d-23*45мм, Спектрофотометр Спекорд М -40, Компьютер HP 280 G2 MT V7 Q81E Intel Pentium Dual-Core G4400
Учебно-научная лаборатория	Лаборатория молекулярно-биологических и биохимических методов исследования. Аудитории 201, 316, 318, 319, 339, Медицинский институт РУДН, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-	Пестиковый микробиологический гомогенизатор Vilitex DY89-II, пестики и емкости к нему на 3, 5, 10, 20 и 50 мл. микроспектрофотометр NANODROP 2000C Thermo Fisher

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	Маклая, 8	<p>Камера для горизонтального электрофореза Sub-Cell GT, 15x15 см, гребенки на 15 и 20 лунок (по 1 шт), с упорами для заливки Bio-Rad 1704402 - 2 шт</p> <p>Камера для вертикального электрофореза Mini-PROTEAN® Tetra Bio-Rad 165800 - 2 шт</p> <p>Источник питания PowerPack Basic</p> <p>Источник питания для 4-х электрофоретических камер с выходным напряжением до 300 В. Bio-Rad 1645050</p> <p>Центрифуга настольная CM - 6M с ротором 6M (12 пробирок x12мл) Elmi</p> <p>Трансиллюминатор TCP-20.MC длина волн 312 и 254 нм, размер экрана 20 x 20 см. Vilber Lourmat VL 2161 2017 1</p> <p>Настольный pH-метр серии Starter 5000 Ohaus, Ohaus ST5000, pH-метр MettlerToledo</p> <p>Микроцентрифуга 5420</p> <p>Микроцентрифуга со скоростью вращения до 15060 об/мин, с возможностью работы со стандартными пробирками на 0,2/0,5/0,6/1,5 и 2 мл и ПЦР-стрипами. Epp 5420 000.318, Eppendorf Evolution™ 201/220 UV-Visible Spectrophotometer 840-210600, Thermo Fisher</p> <p>Мультимодальный ридер ClarioStar Omega BMG LABTECH 415-10</p> <p>Термошейкер TS-100C, BS-</p>

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		<p>010143-ААI, BioSan Морозильная камера Liebherr GNP 3056, Холодильник Бирюса-6, Морозильник Минск-17. Центрифуга лабораторная медицинская ПрофМТ, Холодильник ATLANT ХМ 6026-031, Морозильник Минск-17, Весы электронные AR0640 Ohaus Europe, Спектрофотометр Hitachi F-2700, Дистиллятор GTL-200, Термостат, Термоблок ПЭ-4030 36 гн. d-23*45мм, Спектрофотометр двулучевой У-2900, Центрифуга L7-55 Компьютер HP 280 G2 MT V7 Q81E Intel Pentium Dual-Core G4400 Имеется выход в интернет Электрофоретическая камера, 1мм, Весы аналитические EP214C, Стол-мойка лабораторная 985*610*900. Микроцентрифуга Eppendorf Minispin Вортекс V-1 plus Проточный цитометр MACSQuant Analyzer 10, Вытяжной шкаф, Термоблок ПЭ-4030 36 гн. d-23*45мм, Спектрофотометр Спекорд М-40, Компьютер HP 280 G2 MT V7 Q81E Intel Pentium Dual-Core G4400</p>
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций),	Комплект специализированной мебели, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	оснащенная комплектом специализированной мебели. Аудитория 203, 339, Медицинский институт РУДН, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 8	365, Teams), Сушильный шкаф, спектрофотометр Спекорд М-40, термостат сухо-воздушный

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Ануфриев, А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / Моск. гос. открытый пед. ун-т. – М.: Б. и., 2002.
2. Волков, Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат / Ю.Г. Волков. 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.
3. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого – педагогического исследования. – М., Академия, 2007, - 208с.
4. Кузнецов, И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления: Учеб. - метод. пособие. – М.: Дашков и К, 2002.
5. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования: Учебное пособие. М.: Народное образование, 2002.
6. Курсовые и дипломные работы: от выбора темы и до защиты: Справ. Пособие / Авт – сост. И.Н. Кузнецов. – Минск: Мисанта, 2003.
7. 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.
8. Образцов, П.И. Методы и методология психолого-педагогического исследования. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.
9. 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.
10. Рогожин, М. Как написать курсовую и дипломную работу/М. Рогожин. – СПб.: Питер, 2005.

б) Дополнительная литература

1. Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юрьевич А.В., Ярошевский М.Г. Психология науки: Учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, Флинта, 1998.
2. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. - М.: Ось-89, 2002. - 112 с.
3. Борицова Л.В., Виноградова Н.А. Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учебное пособие для студентов – М.: Академия, 2000.

4. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил – М.: ГУ ВШЖ: ИНФРА – М, 2001.
5. 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
6. 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

- 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, кафедра биохимии им.
академика Т.Т. Березова

Должность, БУП

заведующий кафедрой биохимии
им. академика Т.Т. Березова

Должность, БУП

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
кафедра биохимии им. академика
Т.Т. Березова

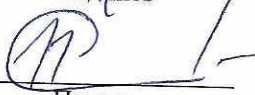
Наименование БУП



Подпись

Неборак Е.В.

Фамилия И.О.



Подпись

Покровский В.С.

Фамилия И.О.



Подпись

Покровский В.С.

Фамилия И.О.