

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.06.2023 16:53:59  
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 общей патологии и патологической физиологии  
имени В.А. Фролова**

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

**ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Научная специальность:**

3.3.3. Патологическая физиология

(код и наименование научной специальности)

**Выполнение научных исследований ведется в рамках реализации программы  
аспирантуры:**

Патологическая физиология

(наименование программы аспирантуры)

2023 г.

## 1. ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целью выполнения научных исследований (осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности) является подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата медицинских наук (далее - диссертация) к защите.

Задачи выполнения научных исследований (осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности):

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных докладов и публикаций;
- формирование навыков и умения вести научную дискуссию, представлять результаты исследования в различных формах (презентация, реферат, эссе, аналитический обзор, критическая рецензия, доклад, сообщение, выступление, научная статья обзорного, исследовательского и аналитического характера и др.);
- приобретение опыта самостоятельной организации научно-исследовательской деятельности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Решение научной задачи, имеющее значение для развития патологической физиологии.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

В результате обучения аспирант должен:

*знать:*

- методологию проведения научных исследований;
- современные технологии поиска и обработки информации;
- требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников научной информации, используемой в научных исследованиях;
- требования, предъявляемые к оформлению результатов научных исследований;

*уметь:*

- организовывать самостоятельную научно-исследовательскую работу;
- выявлять, формулировать актуальные проблемы в исследуемой области, ставить цели, определять предмет и задачи исследования;
- собирать, систематизировать и изучать научную литературу в области исследуемой темы;
- проводить экспериментальные / клинические исследования;
- анализ медицинской документации по теме исследования;
- аргументировать результаты собственного научного исследования и делать обоснованные выводы;
- представлять результаты научного исследования в форме законченных научно-исследовательских работ: отчетов, рефератов, докладов, тезисов, научных статей;

*владеть:*

- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- методами исследования и проведения экспериментальных работ и правилами использования исследовательского инструментария;
- методами анализа и обработки экспериментальных и эмпирических данных, средствами и способами обработки данных;
- навыками применения современного программного обеспечения для статистической обработки данных;
- научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, методами анализа данных, накопленных в научной отрасли по теме исследования;
- способами организации, планирования, и реализации научных работ, знаниями по оформлению результатов научно-исследовательской работы.;
- навыками публичных выступлений;
- навыками подготовки презентаций и научных докладов, оформления научных статей и научной работы.

*План научной деятельности конкретного обучающегося утверждается в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта, требования к которому устанавливаются соответствующим локальным нормативным актом РУДН.*

### **3. ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Общая трудоемкость выполнения научных исследований составляет 210 зачетных единиц (7560 ак.ч.).

### **4. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ\***

*Таблица 5.1. Этапы выполнения научных исследований*

<b>Наименование этапа</b>	<b>Содержание этапа (темы, виды деятельности)</b>	<b>Трудоемкость, ак.ч.</b>
<b>1 курс</b>		
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской работы. Получение индивидуальных заданий. Индивидуальные консультации с научным руководителем.	1548
	Формулировка цели, задач, перспектив исследования. Определение актуальности и научной новизны работы. Формулирование темы и структуры научной работы (совместно с научным руководителем).	
	Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией.	
	Написание первой главы диссертации «Обзор литературы» по теме исследования.	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты	Подготовка и публикация научных статей в журналах перечня ВАК, РИНЦ, SCOPUS, Wos.	216

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак. ч.
диссертации		
Промежуточная аттестация		72
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1836</b>
<b>2 курс</b>		
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Проведение научного исследования по теме научно-исследовательской работы.	1332
	Сбор и обобщение материала.	
	Статистическая обработка и анализ полученных данных.	
	Выступление на научных конференциях, конгрессах, семинарах с обязательной публикацией тезисов	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Подготовка и публикация научных статей в журналах перечня ВАК, РИНЦ, SCOPUS, Wos.	216
Промежуточная аттестация		72
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1620</b>
<b>3 курс</b>		
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Проведение научного исследования по теме научно-исследовательской работы.	1872
	Сбор и обобщение материала.	
	Статистическая обработка и анализ полученных данных.	
	Выступление на научных конференциях, конгрессах, семинарах с обязательной публикацией тезисов	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Подготовка и публикация научных статей в журналах перечня ВАК, РИНЦ, SCOPUS, Wos.	216
Промежуточная аттестация		72
<b>ВСЕГО:</b>		<b>2160</b>
<b>4 курс</b>		
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	Интерпретация полученных результатов, формулировка заключения, выводов, практических рекомендаций по результатам научно-исследовательской работы.	1656
	Завершение написания диссертационной работы.	
	Апробация полученных результатов научно-исследовательской работы. Подготовка научного доклада и презентации по результатам исследования.	
	Обсуждение результатов исследования на заседании кафедры.	
	Написание автореферата диссертации.	

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Рекомендация диссертации к официальной защите.	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Подготовка и публикация научных статей в журналах перечня ВАК, РИНЦ, SCOPUS, Wos.	216
Промежуточная аттестация		72
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1944</b>
<b>Итого:</b>		<b>7560</b>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатория	Учебная лаборатория для проведения исследований, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (Учебная лаборатория кабинеты 214, 215)	<p>Метаболическая камера для крыс, АЕ0906 (3 шт.)</p> <p>Метаболическая камера для крыс (2 шт.)</p> <p>Светильник операционный ALFA-734</p> <p>Клетки для содержания грызунов (6 шт.)</p> <p>Вытяжной модуль Лаб-1500 ШВ</p> <p>Проектор Epson EB-X03 LCD 2700Lm (1024x768)</p> <p>Ноутбук Dell Vostro 5581</p> <p>Экран Projecta Elpro Electrol 200x200см Matte White S с электроприводом</p> <p>Вытяжной шкаф Лаб-1500 ШВ</p>
Лаборатория	Научная лаборатория для проведения исследований, оснащённая	<p>Система капиллярного электрофореза КАПЕЛЬ-105М</p> <p>Микропланшетный ридер</p>

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированным оборудованием и специализированной мебелью (каб. 216)	SUNRISE Термошейкер PST-60 HL Ультрацентрифуга Beckman L8-M Весы аналитические серии PIONEER Гомогенизатор HG-15A-Set Вытяжной шкаф Лаб-1500 ШВ
Лаборатория	Научная лаборатория для проведения исследований, оснащённая специализированным оборудованием и специализированной мебелью (каб. 219)	Микроскоп Nikon ME Микротом для изготовления гистологических срезов Slidt-2003 TES-система заливки парафином Система холтеровского мониторирования Schiller MT-101 Амбулаторные мониторы АД и ЧСС A&D TM-2430
Лаборатория	Научная лаборатория для проведения исследований, оснащённая специализированным оборудованием и специализированной мебелью (каб. 316)	Термостат Морозильный модуль – 86 °С Eppendorf CryoCube F10th Бидистиллятор GFL Система визуализации Zoe Biorad
Лаборатория	Научная лаборатория для проведения исследований, оснащённая специализированным оборудованием и специализированной мебелью (каб. 255)	Система телеметрического мониторирования DSi.
Для	Аудитория	Проектор ViewSonic PA503S +

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
самостоятельной работы обучающихся	самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. (Учебная аудитория кабинет 212)	<p>Потолочное крепление Digis DSM-2 потолочный кронштейн с возможностью регулировки</p> <p>Компьютер MATX Super Power QM 104A11500WP4 USB/AV, имеется выход в интернет. Экран с электропроводом Draper198X264</p> <p>Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype)</p> <p>Системный блок SPARK в сборе (10 шт.)</p> <p>Монитор 17" TFT Proview (10 шт.)</p>

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научные исследования проводятся в структурных подразделениях РУДН.

Сроки выполнения научных исследований соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике программы аспирантуры. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением подготовки кадров высшей квалификации РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Основная литература:*

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»
2. Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»
3. Волков Ю.Г. Диссертация. Подготовка, защита, оформление. М., 2012.
4. Кузин Ф.А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. М., 2013.
5. Новиков А.М. Методология научного исследования [Текст]: учеб.-метод. пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: ЛИБРОКОМ, 2010. – 280 с.

*Дополнительная литература:*

1. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. М., 2011.
2. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования. Как защитить диссертацию. М., 2011.

*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/>
  - Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>).
  - Высшая аттестационная комиссия (ВАК) - <http://vak.ed.gov.ru/>

*Учебно-методические материалы для выполнения научных исследований\*:*

1. Методические указания по подготовке диссертации, научных публикаций.
- \* - все учебно-методические материалы для выполнения научных исследований размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в **ТУИС!**

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Обязательные виды деятельности обучающегося:

1 год обучения:

- самостоятельное изучение рекомендованной методической литературы, необходимую для выполнения научно-исследовательской работы, ознакомление с программой исследования;
- совместно с научным руководителем составление рабочего плана проведения научных исследований;
- формулировка цели, задач, перспектив исследования. Определение актуальности и научной новизны работы. Формулирование темы и структуры научной работы (совместно с научным руководителем);



- подготовка и обсуждение на кафедре концепции диссертации и утверждение темы;
  - изучение и рецензирование научной литературы (зарубежной и отечественной) по тематике диссертационной работы;
  - ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией;
  - написание первой главы диссертации «Обзор литературы» по теме исследования;
  - участие в научно-исследовательской работе профильной кафедры
  - выступление на научной конференции;
- 2 год обучения:
- проведение научного исследования по теме научно-исследовательской работы;
  - сбор и обобщение материала;
  - статистическая обработка и анализ полученных данных;
  - подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
  - выступление на научных конференциях, конгрессах, семинарах с обязательной публикацией тезисов;
  - публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или РУДН или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;
  - участие в научно-исследовательской работе профильной кафедры.
- 3 год обучения:
- проведение научного исследования по теме научно-исследовательской работы;
  - сбор и обобщение материала;
  - статистическая обработка и анализ полученных данных;
  - подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
  - выступление на научных конференциях, конгрессах, семинарах с обязательной публикацией тезисов;
  - публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или РУДН или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;
  - участие в научно-исследовательской работе профильной кафедры.
- 4 год обучения:
- интерпретация полученных результатов, формулировка заключения, выводов, практических рекомендаций по результатам научно-исследовательской работы;
  - подготовка всей диссертации и представление научному руководителю;
  - публикация не менее трех научных статей, в том числе двух научных статей по теме исследования в изданиях, входящих в список ВАК и/или РУДН и SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;
  - выступление на конференциях;
  - участие в научно-исследовательской работе кафедры;
  - подведение итогов научно-исследовательской работы;
  - подготовка научного доклада и презентации;

- обсуждение результатов научного исследования на заседании кафедры;
- написание автореферата диссертации.

По итогам этапов выявления научных исследований аспирант представляет научному руководителю или на заседание кафедры развернутый устный или письменный отчет. В отчет включаются сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение научных исследований.

- Отчет должен включать в себя сведения:
- о степени готовности диссертации;
  - о подготовке и публикации статей в журналах, входящих в список ВАК, РИНЦ, Scopus, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;
  - об участии аспиранта в научно-технических мероприятиях по теме своего исследования;
  - об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии);
  - прочее.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Результаты выполнения научных исследований за каждый год обучения определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в системе ECTS (A, B, C, D, E). Основанием для их выставления является принятая в Университете балльно-рейтинговая система.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

<p>доцент, кафедра общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова</p> <hr/> <p>Должность, БУП</p>	 <hr/> <p>Подпись</p>	<p>Горячев В.А.</p> <hr/> <p>Фамилия И.О.</p>
<p>заведующий кафедрой, кафедра общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова</p> <hr/> <p>Должность, БУП</p>	 <hr/> <p>Подпись</p>	<p>Благонравов М.Л.</p> <hr/> <p>Фамилия И.О.</p>
<p><b>РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:</b> кафедра общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова</p> <hr/> <p>Наименование БУП</p>	 <hr/> <p>Подпись</p>	<p>Благонравов М.Л.</p> <hr/> <p>Фамилия И.О.</p>