

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

*Медицинский институт*

Рекомендовано МССН/МО

**ПРОГРАММА  
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

**30.06.01 Фундаментальная медицина**

---

*(указываются код и наименование направления подготовки (специальности))*

**Направленность программы (профиль)**

**Анатомия человека**

---

*(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))*

**Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)*

## **1. Цели**

Целями Научных исследований являются самостоятельное ведение научно-исследовательской деятельности, сбор материала и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук, проверка обоснованности сделанных в выпускной квалификационной работе теоретических выводов.

## **2. Задачи**

Задачами Научных исследований являются:

- проведение научных исследований для получения данных, необходимых для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);
- сбор и анализ необходимого материала;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

## **3. Место в структуре ОП ВО**

Научные исследования в системе подготовки кадров высшей квалификации являются компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении и представляют собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научной работы в высшей школе, включающей научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации), написание научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

Научные исследования для обучающихся в аспирантуре по профилю «Анатомия человека» по направлению «Фундаментальная медицина» являются частью образовательной составляющей, предусмотренной учебными планами, и логическим завершением научно-исследовательской работы.

Блок 3 «Научные исследования» состоит из научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, которые выполняются аспирантом в объёме 90 ЗЕТ (3240 часов) под руководством научного руководителя (научных руководителей и/или консультантов) по избранной тематике в течение всего срока обучения. Профильное подразделение (кафедра) создает условия для научных исследований аспиранта, включая регулярные консультации с научным руководителем, работу в научных библиотеках и др., в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта.

Для успешной научно-исследовательской работы аспирант должен иметь предварительную подготовку по профилю подготовки, владеть начальными

навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, анализировать понятия, владеть навыками использования информационных технологий и баз данных.

#### **4. Формы проведения**

Основной формой проведения научных исследований является научно-исследовательская деятельность.

Научные исследования проходят в рамках исполнения учебного плана подготовки аспирантов.

По окончании научных исследований аспирант защищает отчет о проделанной работе.

Во время научных исследований основной задачей обучающегося является проведение исследований по теме выпускной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук. Для этого аспирант должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Аспирант публикует научные статьи по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в журналах, входящих в перечень ВАК РФ и БД РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою научно-квалификационную работу (диссертацию).

#### **5. Место и время проведения**

Научные исследования аспиранта осуществляются в РУДН, иных учреждениях (в случае необходимости) и библиотеках. Место проведения научных исследований определяется с учетом темы научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации) обучающегося. Осуществляется в течение всех лет обучения.

#### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения Научных исследований**

В результате прохождения научных исследований обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

##### **Универсальные компетенции:**

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **Общепрофессиональные компетенции:**

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

### **Профессиональные компетенции:**

- способностью и готовностью к организации проведения научных исследований в области анатомии человека (ПК-1);
- способностью и готовностью к проведению научных исследований в области анатомии человека (ПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области анатомии человека (ПК-3);
- готовностью к внедрению результатов исследований в области анатомии человека в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья человека учебный процесс и/или в учебный процесс (ПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области анатомии человека (ПК-5).

## 7. Структура и содержание Научных исследований

Общая трудоемкость учебной практики составляет 90 зачетных единиц (3240 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Инструктаж по технике безопасности. Составление индивидуального плана учебной практики.	Самостоятельное проведение исследований. Анализ данных	Подготовка текста диссертационного исследования	Подготовка отчёта	
1	Подготовительный этап	40 ч				Отчёт
2	Основной этап		1600 ч	1400 ч		Отчёт
3	Заключительный этап				200 ч	Отчёт

***Виды деятельности аспирантов во время проведения научных исследований:***

### ***1 этап (подготовительный):***

– проводится установочная лекция, на которой аспирантов знакомят с целями, задачами и содержанием научных исследований. Кроме того, аспиранты получают консультацию по оформлению документации. Составляется индивидуальное задание для научных исследований научным руководителем.

### ***2 этап (основной):***

Результаты научно-исследовательской работы аспирант обобщает в научных публикациях. За период обучения в аспирантуре по направлению «Фундаментальная медицина» аспирант должен опубликовать не менее четырёх научных публикаций в рекомендуемых РУДН профильных изданиях, из них – не менее двух в изданиях, индексируемых в международных базах данных (Web of Science, Scopus и др.).

Апробация результатов самостоятельного научного исследования аспирантом осуществляется в ходе его участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, семинарах, круглых столах и др.):

1. проведение эмпирического исследования, результаты которого согласованы с теоретической разработкой;

2. опубликование научных статей аспиранта по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и БД РИНЦ, тезисов конференций в количестве, утвержденным ВАК РФ и ВУЗом;

3. подготовка и обсуждение проекта научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации);

4. оформление научно-квалификационной работы (диссертации) для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках блока «Государственная итоговая аттестация».

### **3 этап (заключительный):**

Предусматривается подведение итогов научных исследований. Аспиранты обобщают свой научно-исследовательский опыт в отчетах и докладах. Преподаватели анализируют деятельность аспирантов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий. Общая оценка за научные исследования складывается из степени участия аспиранта в научной жизни кафедры и ВУЗа, уровня исследования по диссертации и оформления документации.

## **8. Используемые образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии**

1. Мультимедийные технологии

2. Лабораторные методы исследования, соответствующие профилю «Анатомия человека».

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов**

Самостоятельная работа аспиранта осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса соответствующей кафедрой.

Аспиранты в своей работе используют источники по теме своего научного исследования. При этом аспирант обязан ознакомиться с работами по теме своего исследования рекомендованными ему научным руководителем, учеными, работающими и работавшими в ВУЗе, а также в иных научных и образовательных организациях. В обязательном порядке аспирант должен ознакомиться с работами по теме своего исследования, опубликованными в международных изданиях, доступных через международные (в т.ч. и электронные) библиотечные системы, доступ к которым предоставляет Университет.

Аспирант проводит исследование самостоятельно, не допуская плагиата.

Научные исследования предполагают знакомство с работой диссертационных советов: изучение нормативных материалов, регламентирующих их деятельность; ознакомление с правилами оформления, представления к защите и защиты диссертаций.

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

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI) - [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
3. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>
4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru>
5. ГОСТ 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Режим доступа: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727>
6. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. Москва, ИНФРА-М, 2011.
7. Сайт ВАК Минобрнауки РФ <http://vak.ed.gov.ru/>
8. Литература, соответствующая направлению проводимого исследования.
9. Google Академия - <http://scholar.google.ru/>

## **11. Материально-техническое обеспечение**

Лабораторно-приборная база кафедры анатомии человека.

## **12. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По итогам научных исследований аспирант представляет развернутый письменный отчет. В отчет включается информация общего характера (фамилия, имя, отчество аспиранта; вид научных исследований и место их проведения; тема выпускной научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации); период проведения научных исследований, а также сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение им программы научных исследований.

Отчет должен включать в себя сведения:

- о выполнении индивидуального задания;
- о полученных навыках подготовки статей к публикации в журналах, входящих в список ВАК, а также в журналах, индексируемых в российских (РИНЦ) и международных цитатно-аналитических базах (Web of Science и Scopus).

– о полученных навыках подготовки к публичному представлению результатов научной работы аспиранта в значимых конференциях по теме своего исследования;

– об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии);

К отчету могут прилагаться документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период выполнения научных исследований (например, тексты статей или докладов, подготовленных аспирантом по материалам, собранным при проведении научных исследований).

Результаты научных исследований определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в системе ECTS (A, B, C, E). Основанием для их выставления является принятая в Университете балльно-рейтинговая система. Обучающимся, выполняющим научные исследования в других образовательных организациях, по решению кафедры могут быть зачтены научные исследования после представления соответствующего отчета по научным исследованиям.

Обучающийся, не выполнивший программу научных исследований без уважительной причины, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением деканата по согласованию с соответствующей кафедрой может направляться на научные исследования вторично в свободное от занятий время или представляется к отчислению как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не выполнившие научные исследования какого-либо вида по уважительной причине, проводят научные исследования по индивидуальному плану.

### **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по Научным исследованиям**

#### **Паспорт**

#### **фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации**

#### **Контролируемые компетенции**

Код компетенции	Наименование компетенции	Формы контроля уровня освоения части ОП по дисциплине	Форма проведения итоговой аттестации
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию	Написание аналитического обзора Составление плана научных исследований,	Презентация научного доклада



	новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	подготовка научных публикаций	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Научный отчет, научные публикации в материалах международных и всероссийских конференций	Государственный экзамен Презентация научного доклада
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Составление индивидуального плана работы аспиранта	Государственный экзамен Презентация научного доклада
ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Планирование и организация научных наблюдений и экспериментальных исследований в области анатомии человека	Государственный экзамен, Презентация научного доклада
ОПК-2	Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Владение методиками научных исследований в области анатомии человека	Государственный экзамен Презентация научного доклада
ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Выступление с докладами на научных конференциях	Презентация научного доклада
ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Выступление с докладами на научных конференциях, написание научных статей	Презентация научного доклада
ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Проведение научных исследований, сбор и обработка научных данных	Презентация научного доклада
ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Использование в педагогике высшей школы материалов по теме научного исследования	Государственный экзамен Презентация научного доклада
ПК-1	Способность и готовность к организации проведения научных исследований в области анатомии человека	Планирование и организация научных наблюдений и экспериментальных исследований в области анатомии человека (ведение	Государственный экзамен Презентация научного доклада

		протоколов исследований, дневника аспиранта)	
ПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области анатомии человека	Владение методиками научных исследований в области анатомии человека, методами обработки полученных результатов (ведение протоколов исследований, составление графиков, таблиц, оформление иллюстраций)	Государственный экзамен Презентация научного доклада
ПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области анатомии человека	Выступление с докладами на научных конференциях, написание научных статей, изучение нормативных материалов, регламентирующих их деятельность; ознакомление с правилами оформления, представления к защите и защиты диссертаций	Презентация научного доклада
ПК-4	Готовность к внедрению результатов исследований в области анатомии человека в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья человека учебный процесс и/или в учебный процесс	Выступление с докладами на научных конференциях, написание научных статей, использование материалов научного исследования в учебном процессе	Презентация научного доклада
ПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных в области анатомии человека	Проведение научных исследований с использованием инструментальной базы МТО кафедры анатомии человека для анатомических исследований	Презентация научного доклада

### Балльная структура оценки:

Виды учебной работы/разделы практики	Количество баллов (максимальное)
Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Отчётные документы (планы, статьи, презентации, доклады) сформированы в полном соответствии с требованиями к содержанию и оформлению	69 - 100

Раздел/этап практики выполнен в полном объёме. Имеются недочёты и замечания по оформлению или содержанию отчётной документации	51 - 68
Раздел/этап практики не выполнен или выполнен частично. Имеются грубые нарушения в содержании или оформлении отчётной документации	0 - 50
<b>Итого (максимальное количество баллов)</b>	<b>100</b>

### Оценочные средства, критерии и показатели оценивания результатов обучения

Оцениваемая компетенция	Вид/раздел практики	Оценочное средство	Критерии оценивания
УК-1 УК-3 УК-6 ОПК-1 ПК-1	Разработка теоретической концепции научного исследования Разработка концептуальной схемы (дизайна) научного исследования Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объёма выборочной совокупности	План научного исследования, включающий формулировку темы исследования, определение актуальности темы, формулировку цели, задач исследования, описание необходимого объёма выборки и методов статистического анализа.	Глубина планирования. Логичность и последовательность изложения. Соответствие темы исследования заявленной актуальности, соответствие цели и задач теме исследования. Адекватность предлагаемых методов исследования задачам.
УК-6 ОПК-1 ПК-1	Изучение требований к заявкам на проведение НИР Оформление проекта заявки на проведение НИР	Проект заявки на проведение НИР по теме научного исследования	Соответствие проекта заявки предъявляемым требованиям Соответствие содержания заявки специфике научного исследования
УК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-2 ПК-5	Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор данных, формирование первичной документации Использование лабораторной и инструментальной	Первичная документация, содержащая собранные данные Протоколы исследования	Актуальность, достоверность и полнота собранных данных

	базы для получения научных данных		
УК-4 ОПК-3 ПК-3	Анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований	Презентация Текст научного доклада	Содержание доклада Полнота представления результатов исследования Техническое оформление презентации
ОПК-4 ОПК-6 ПК-4	Разработка рекомендаций по внедрению результатов исследования в практику	Практические рекомендации	Соответствие практических рекомендаций результатам исследования

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

**Руководитель программы**  
зав. кафедрой общей патологии и патологической физиологии имени В.А. Фролова



М.Л. Благонравов

**Заведующий кафедрой**  
анатомии человека

  
подпись

В.И.Козлов