

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

Медицинский институт

**ПРОГРАММА
«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**Рекомендуется для подготовки кадров высшей квалификации
для направления подготовки
31.06.01 «Клиническая медицина»**

**Профиль:
14.01.17 Хирургия**

***Квалификация выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь.***

1. Цель научных исследований

Целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является формирование исследовательских умений и навыков для осуществления научных исследований, получения, применения новых знаний для решения актуальных проблем в области клинической медицины.

Научно-исследовательская работа аспиранта способствует формированию компетенций, необходимых для проведения научных исследований и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в составе кафедральной научной школы.

2. Задачи научных исследований

- 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.

3. Место научных исследований в структуре ООП

Научные исследования аспирантов относятся к вариативной части Блока 3 ООП. Объем научных исследований составляет 111 зачетных единиц.

Научные исследования проводятся на протяжении всего периода обучения аспирантов, во 1-6 семестрах обучения.

Научно-исследовательская деятельность в системе подготовки кадров высшей квалификации представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научной работы в высшей школе, включающую научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации), апробацию полученных результатов и написание кандидатской диссертации.

Для успешной научно-исследовательской деятельности аспирант должен иметь предварительную подготовку по одному из следующих профилей направления «клиническая медицина»: хирургия, детская хирургия, кардиология, сердечно-сосудистая хирургия, 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 научных исследований

Основной формой является проведение научного исследования, которое проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки аспиранта.

По завершении научных исследований основной задачей обучающегося является подготовка концепции кандидатской диссертации, сбор, анализ и обобщение собранного материала, апробация полученных выводов, подготовка выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации).

Аспирант публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, ВАК, РИНЦ Scopus, WOS выступает на научных конференциях. Семинарах, круглых столах, участвует в научной работе кафедры обучения, готовит свою кандидатскую диссертацию.

5. Место и время проведения научных исследований

Научные исследования осуществляются в ВУЗе, медицинских организациях - клинических базах профильных кафедр, библиотеках. Место определяется с учетом профильной кафедры обучения.

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Семестр проведения практики	Год проведения практики	Место проведения практики	Общее количество выделяемых рабочих мест
1	Научные исследования	1-6	1-3	Научная библиотека РУДН, учебные аудитории кафедры обучения, лечебные, диагностические отделения, архивы медицинской документации клинических баз профильных кафедр: 1. Кафедра госпитальной хирургии: - НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД г. Москва, ул. Будаевская, 2; - ЦКБ РАН, г. Москва, Литовский бульвар 1А. 2. Кафедра факультетской хирургии: - ГБУЗ «Городская клиническая больница им В.В. Виноградова» ДЗМ, г. Москва, ул. Вавилова 61 с.11; - ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн №1», г. Москва, ул. 2-я Дубровская 13 с.8. 3. Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии: - ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России, г. Москва, ул. Москворечье, д. 16, 4. Кафедра медицины катастроф: - Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского МЗ РФ, г. Москва, Большая Серпуховская ул., 27.	30

6. Компетенции аспиранта, формируемые в ходе научных исследований

В ходе научных исследований и подготовки научно-квалификационной работы аспирант должен приобрести следующие **компетенции**:

Универсальные компетенции:

УК-1: 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-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1: способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-2: способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;

ОПК-3: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;

ОПК-4: готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;

ОПК-5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

Профессиональные компетенции:

ПК-1: способность и готовность к организации и проведению прикладных научных исследований в области клинической медицины;

ПК-2: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований в области клинической медицины;

ПК-3: готовность к внедрению разработанных методов и методик в области клинической медицины в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья граждан;

ПК-4: готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

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 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.

7. Структура и содержание научных исследований

Общая трудоёмкость работы составляет 111 зачетных единиц, 3996 часов.

№	Вид учебной нагрузки	Всего часов	Курс аспирантуры		
			1	2	3
1.	Самостоятельная работа аспирантов (ак. часов)	3996	1080	1296	1620
2.	Общая трудоёмкость (ак. часов)	3996	1080	1296	1620
	<i>Общая трудоёмкость (зачётных единиц)</i>	111	30	36	45

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу аспирантов	Трудоёмкость, ак. часы (ЗЕ)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап (1 семестр)	Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской работы. Получение индивидуальных заданий. Индивидуальные консультации с научным руководителем.	144 (4 ЗЕ)	Индивидуальный план
		Формулировка цели, задач, перспектив исследования. Определение актуальности и научной новизны работы. Формулирование темы и структуры научной работы (совместно с научным руководителем).	360 (10 ЗЕ)	Текст аннотации и введения. Выписка об утверждении темы диссер.
2.	Основной этап (2, 3, 4, 5 семестры)	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.	576 (16 ЗЕ)	Текст 1 главы диссертации
		Проведение научного исследования по теме научно-исследовательской работы. Сбор и обобщение материала. Статистическая	1620 (45 ЗЕ)	Текст 2 и 3 глав диссертации.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу аспирантов	Трудоёмкость, ак. часы (ЗЕ)	Формы текущего контроля
		обработка и анализ полученных данных. Подготовка и публикация научных статей в журналах перечня ВАК, РИНЦ, зарубежных журналах. Выступление на научных конференциях, конгрессах, семинарах с обязательной публикацией тезисов		Научные статьи и тезисы конференций
		Интерпретация полученных результатов, формулировка заключения, выводов, практических рекомендаций по результатам научно-исследовательской работы. Завершение написания диссертационной работы. Публикация научных статей, выступление на научных конференциях.	540 (15 ЗЕ)	Полный текст диссертации. Научные статьи и тезисы конференций.
3.	Заключительный этап (6 семестр)	Апробация полученных результатов научно-исследовательской работы. Подготовка научного доклада и презентации по результатам исследования. Обсуждение результатов исследования на заседании кафедры.	576 (16 ЗЕ)	Заключение об апробации диссертации
		Написание автореферата диссертации. Рекомендация диссертации к официальной защите.	180 (5 ЗЕ)	Автореферат диссертации.
Итого			3996 (111 ЗЕ)	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике:

Подготовительный этап:

Первый год обучения:

- На подготовительном этапе аспирант самостоятельно изучает рекомендованную методическую литературу, необходимую для выполнения научно-исследовательской работы, знакомится с программой исследования. После этого аспирант совместно с руководителем практики (научным руководителем) составляет рабочий план проведения научных исследований. Для аспирантов очной и заочной обучения в случае необходимости проводится организационное собрание, где определяются цели, задачи, содержание практики
- Формулировка цели, задач, перспектив исследования. Определение актуальности и научной новизны работы. Формулирование темы и структуры научной работы (совместно с научным руководителем);

Основной этап:

Первый год обучения

- 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

Второй год обучения

- Проведение научного исследования по теме научно-исследовательской работы;
- Сбор и обобщение материала;
- Статистическая обработка и анализ полученных данных;
- Подготовка и публикация научных статей в журналах перечня ВАК, РИНЦ, зарубежных журналах

- Выступление на научных конференциях, конгрессах, семинарах с обязательной публикацией тезисов;
- Участие в научно-исследовательской работе профильной кафедры.

Третий год обучения;

- Интерпретация полученных результатов, формулировка заключения, выводов, практически по результатам научно-исследовательской работы;
- Завершение написания диссертационной работы;
- Публикация научных статей, выступление на конференциях;
- Участие в научно-исследовательской работе профильной кафедры

Заключительный этап:

Третий год обучения;

- Подведение итогов научно-исследовательской работы;
- Подготовка научного доклада и презентации;
- Обсуждение результатов научного исследования на заседании кафедры;
- Написание автореферата диссертации.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым совместно аспирантом и его научным руководителем и утверждаемым на заседании профильной кафедры.

Аспиранту в своей работе использует источники по теме своего научного исследования. Аспирант обязан ознакомиться с работами по теме своего исследования, рекомендованным ему научным руководителем, ведущими учеными в области клинической медицины. В обязательном порядке аспирант должен ознакомиться с работами по теме своего исследования, опубликованными в ведущих международных изданиях.

При выборе темы научно-исследовательской работы аспирант и его научный руководитель должны учитывать следующие рекомендации:

- тема научного исследования должна соответствовать приоритетным направлениям научных исследований;
- в рамках исследования должна решаться задача, имеющая актуальное значение для соответствующего профиля клинической медицины;
- при планировании научно-исследовательской работы и практики аспирант должен иметь возможность апробировать результаты исследования в клинической практике, причем результаты такой апробации не должны вызывать сомнений в их достоверности:

Аспирант проводит научно-исследовательскую работу самостоятельно, не допуская плагиата и минимизируя дословное заимствование из своих ранее опубликованных работ.

Научно-исследовательская деятельность предполагает знакомство с работой диссертационных советов, нормативными документами, регламентирующими их деятельность, порядком оформления представления к защите и защиты диссертации по соответствующему профилю направления клиническая медицина.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

а) основная литература

1. Волков Ю.Г. Диссертация. Подготовка, защита, оформление. М., 2012.
2. Кузин Ф.А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. М., 2013.
3. Новиков А.М. Методология научного исследования [Текст]: учеб.- метод. пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: ЛИБРОКОМ, 2010. – 280 с.

б) дополнительная литература

1. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. М., 2011.

2. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования. Как защитить диссертацию. М., 2011.

в) программное обеспечение:

1. Пакет офисных программ (OpenOffice, MsOffice);
2. Пакет программ для статистической обработки данных (Statistica 8.0, StatSoft).

г) Интернет-ресурсы:

1. Учебно-научный информационно-библиотечный центр РУДН <http://lib.rudn.ru/>;
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru/>);
3. Телекоммуникационная учебно информационная система РУДН <http://esystem.rudn.ru/>;
4. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
5. Библиотека электронных журналов Elsevier <https://www.sciencedirect.com/>
6. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>).
7. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) - <http://vak.ed.gov.ru/>
8. Научная электронная библиотека elibrary.ru - <http://elibrary.ru>
9. ГОСТ 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Режимдоступа: <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=179727>
10. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень. Пособие для соискателей. Москва, ИНФРА-М, 2011.
11. Литература, соответствующая направлению проводимого исследования.

11. Материально-техническое обеспечение:

Компьютер/ноутбук, мультимедийный проектор с экраном, демонстрационные таблицы, муляжи, стандартное диагностические, лабораторное, хирургическое оборудование операционных блоков и отделений клинических баз кафедры, медицинская документация, информационные медицинские системы (при наличии) клинических баз профильных кафедр.

12. Формы промежуточной аттестации по итогам практики:

Промежуточная аттестация проводится не реже 1 раза в семестр на заседании кафедры. Учитываются достижения аспиранта, представленные в таблице 1, в соответствие с индивидуальным планом и этапом научно-исследовательской работы.

Все результаты научно-исследовательской работы аспирант подтверждает соответствующей документацией (первичные данные, копии публикаций, тезисов, презентации, текст диссертации и автореферата и т.д.)

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской практике

Критерии оценивания индивидуальных достижений аспиранта подробно изложены в таблице 3. Оценка выставляется по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно и системе ECTS (таблица 2.).

Таблица 1.

Балльная структура оценки:

Виды учебной работы	Количество баллов (максимальное)
Подготовительный этап, в том числе:	15
<i>Посещение установочного семинара</i>	5
<i>Составление плана научно-исследовательской работы, включающей тему, цель и задачи исследования</i>	5
<i>Написание аннотации и введения диссертационной работы, утверждение темы диссертации в установленный срок</i>	5
Основной этап, в том числе:	70
<i>Изучение и рецензирование научной литературы по тематике диссертационной работы, написание литературного обзора</i>	15

<i>Сбор, обобщение, обработка и анализ данных, написание основных глав диссертации</i>	15
<i>Публикация научных статей по теме диссертации (не менее 3-х)</i>	15
<i>Выступление с докладами на научных конференциях по профилю подготовки (не менее 2-х)</i>	10
<i>Интерпретация полученных результатов, формулировка выводов, практических рекомендаций. Работа на рукописью диссертации</i>	15
Заключительный этап, в том числе:	15
<i>Апробация результатов научно-исследовательской работы на кафедре</i>	10
<i>Написание автореферата</i>	5
Итого	100

Таблица 2.

Шкала оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95 - 100	5+	A
		86 - 94	5	B
69 - 85	4	69 - 85	4	C
51 - 68	3	61 - 68	3+	D
		51 - 60	3	E
0 - 50	2	31 - 50	2+	FX
		0 - 30	2	F

Таблица 3

Оценочные средства, критерии и показатели оценивания результатов обучения

Оцениваемая компетенция	Вид/раздел практики	Оценочное средство	Критерии оценивания
УК-1, УК-2, УК-3	Посещение установочного семинара	Установочный семинар	Присутствие/отсутствие на семинаре; степень участия в дискуссии
УК-1; УК-2; ОПК-1	Составление плана НИР, включающей тему, цель и задачи исследования	План научно-исследовательской работы	Логичность и структурированность; степень соответствия теме, цели и задачам исследования;
УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-1	Написание аннотации и введения диссертационной работы, утверждение темы диссертации в установленный срок	Аннотации и введение. Выписка об утверждении темы диссертации	Логичность и структурированность, соответствие требованиям по структуре и содержанию; Утверждение темы диссертации в установленные сроки.
УК-1; ОПК-2; ПК-1	Изучение и рецензирование научной литературы по тематике диссертационной работы, написание литературного обзора	Составление библиографии	Полнота и разнообразие представленных источников
		Литературный обзор по теме исследования	Системность и структурированность обзора; наличие критического анализа научных достижения по теме работы, формулировка актуальности исследования; соблюдение требований стилистики научного обзора.
ОПК-3; ПК-2	Публикация научных	Статья в	Соответствие содержания статьи

	статей по теме диссертации	журнале ВАК, WoS, Scopus	теме научного исследования; научная новизна статьи; соблюдение авторского права и правил оформления статьи
ПК-2; ПК-3	Выступление с докладами на научных конференциях по профилю подготовки	Текст доклада, презентация	Содержание доклада; техническое оформление доклада (презентации); коммуникативная компетентность докладчика
УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; УК-3; ПК-4	Сбор и обработка научной информации, статистическая обработка данных		Актуальность собранной информации; достоверность собранных данных; корректность применяемых методов статистической обработки данных
УК-1; ОПК-3; ПК-2;	Подготовка рукописи диссертации	Текст диссертации	Оформление рукописи в соответствие с ГОСТ
ОПК-3; ПК-2; ПК-3	Подготовка завершающего научного доклада по результатам исследования	Протокол об апробации и/или протокол защиты ВКР	Содержание научного доклада, техническое оформление доклада (презентации); коммуникативная компетентность докладчика
ОПК-3; ПК-2; ПК-3	Подготовка автореферата	Автореферат диссертации	Полнота изложения основных результатов и выводов исследования; соответствие структуры и оформления автореферата требованиям Гост 7.0.11-2011

Показатели оценивания

Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Отчетные документы (планы, статьи, презентации, доклады) сформированы в полном соответствии с требованиями к содержанию и оформлению	100% баллов от максимально возможного
Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Имеются отдельные недочеты или замечания по оформлению или содержанию отчетной документации	50% баллов от максимально возможного
Раздел/этап практики не выполнен или выполнен частично. Имеются грубые нарушения в содержании или оформлении отчетной документации	0 баллов

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии, к.м.н

 А.Г. Файбушевич

Заведующий кафедрой факультетской хирургии, д.м.н.

 А.Е. Климов

Заведующий кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии, д.м.н.

 А.В. Протасов

Руководитель направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, зам. директора МИ по научной работе, д.м.н.

 С.Д. Семятов