

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

**ПРОГРАММА
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ»**

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

**Профиль:
Сердечно-сосудистая хирургия**

***Квалификация выпускника:
«исследователь», «преподаватель-исследователь»***

1. Цели научно-исследовательской практики

Целью научно-исследовательской практики является расширение профессионального кругозора аспиранта, закрепление и углубление практических навыков в научной деятельности и формирование профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, профиль Сердечно-сосудистая хирургия.

Научно-исследовательская практика организуется в тесной взаимосвязи с научно-исследовательской работой аспиранта и способствует формированию компетенций, необходимых для проведения научных исследований и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в составе кафедральной научной школы.

2. Задачи научно-исследовательской практики

- 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 научно-исследовательской работы и практики в структуре ООП

Обучающиеся по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, профиль Сердечно-сосудистая хирургия (высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации) проходят научно-исследовательскую практику в 1,2,5 и 6-м семестрах обучения.

Научно-исследовательская практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов.

Для успешной научно-исследовательской практики аспирант должен освоить программу дисциплины «Методология научных исследований», иметь предварительную подготовку по одному из следующих профилей направления «Клиническая медицина»: хирургия, детская хирургия, кардиология, сердечно-сосудистая хирургия, рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (ординатура), 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 научно-исследовательской практики.

Основной формой является научно-исследовательская работа, которая проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки аспиранта.

По окончании научно-исследовательской практики основной задачей обучающегося является подготовка концепции кандидатской диссертации, сбор, анализ и обобщение собранного материала, апробация полученных результатов, формулировка выводов и рекомендаций.

Аспирант публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, SCOPUS и WoS; выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах; участвует в научной работе кафедры обучения; изучает требования и подает (по возможности) заявку на грант.

В конце практики аспирант формирует персональное исследовательское портфолио, оформляет и защищает отчет по практике.

5. Место и время проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская работа и практика осуществляется в ВУЗе, медицинских организациях клинических баз профильных кафедр, библиотеках. Место прохождения работы определяется с учетом

№ 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	Научно-исследовательская практика	1,2,5.6	1,3	<p>Научная библиотека РУДН, учебные аудитории кафедры обучения, лечебные, диагностические отделения, архивы медицинской документации клинических баз профильных кафедр:</p> <p>1. Кафедра госпитальной хирургии, г. Москва, ул. Будайская 2, НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД;</p> <p>2. Кафедра сердечно-сосудистой хирургии ФНМО, г. Москва, ул. Будайская 2, НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД;</p> <p>3. Кафедра госпитальной хирургии, Московская область, городской округ Красногорск, п. Новый, 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневого, д.1</p>	20

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики.

В результате прохождения практики обучающийся 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;

УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

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;

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.

В результате прохождения практики обучающийся 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 обеспечение 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. Объем научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость практики составляет 33 зачетных единицы, 1188 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс аспирантуры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (ак. часов)	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспирантов (ак. часов)	1188	432	-	756
Общая трудоёмкость (ак. часов)	1188	432	-	756
Общая трудоёмкость (ЗЕ)	33	12	-	21

8. Структура и содержание научно-исследовательской практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды /раздел практики	Трудо-ёмкость, ак. часы (ЗЕ)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики, целью, задачами практики и формой отчетности.	216 (6 ЗЕ)	Зачет (выставляется руководителем практики, на основании выполнения заданий первого этапа и промежуточного отчета по практике)
		Разработка индивидуальной программы практики		
		Разработка теоретической концепции клинического научного исследования		
		Разработка концептуальной схемы исследования, протокола исследования		
		Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объема выборочной совокупности		
2	Основной этап	Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор информации, формирование первичной документации	216 (6 ЗЕ)	Зачет (выставляется руководителем практики, на

		Представление результатов пилотного исследования в виде научной презентации, научного доклада на заседании кафедры		основании выполнения заданий второго этапа и промежуточного отчета по практике)
		Изучение требований к подаче грантовых заявок по теме исследования, оформление заявки на грант		
3	Основной этап	Анализ и обработка первичных данных исследования	396 (11 ЗЕ)	Зачет (выставляется руководителем практики, на основании выполнения заданий третьего этапа и промежуточного отчета по практике)
		Разработка табличных и графических приложений к диссертационной работы		
		Подготовка научного отчета по результатам исследования в виде научной статьи, научного доклада на научных конференциях, в том числе международных		
4	Заключительный этап	Разработка выводов и рекомендаций по результатам исследования	360 (10 ЗЕ)	Зачет с оценкой (выставляется на заседании кафедры на основании выполнения заданий четвертого этапа и отчета по практике)
		Формирование персонального исследовательского досье аспиранта (портфолио)		
		Подведение итогов научно-исследовательской работы. Подготовка и защита отчета о практике.		
Итого			1188 (33 ЗЕ)	

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

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 (Statistics 6.2-7.0, StatSoft).

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
4. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);

5. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
6. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
7. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>).
8. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) - <http://vak.ed.gov.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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.

11. Промежуточной аттестации по итогам практики

Аттестация за научно-исследовательскую практику проводится научным руководителем по результатам оценки всех форм отчётности аспиранта. Для получения положительной оценки аспирант должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию. Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

По итогам практики аспирант предоставляет письменный отчет по в форме, утвержденной в университете и на профильной кафедре. Отчет заслушивается и утверждается на заседании кафедры. Отчет должен содержать сведения о выполнении индивидуального плана, подготовке к публикации и опубликованных научных статья в журналах ВАК и РИНЦ, зарубежных журналах, об участии аспиранта в российских и международных конференциях по профилю подготовки, об участии в научно-исследовательской работе кафедры обучения.

К отчету должны прилагаться документы, подтверждающие указанные в отчете достижения (копии текстов статей, докладов, первичные данные, собранные в результате исследования и т.д.).

Результаты прохождения каждого раздела практики оцениваются путем проведения промежуточной аттестации (как правило два раза в год), с выставлением оценок по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно и в системе ECTS (A, B, C, D, E) с учетом балльно-рейтинговой системы, принятой в Университете.

Балльная структура оценки:

Виды учебной работы/разделы практики	Количество баллов (максимальное)
Подготовительный этап, в том числе:	15
<i>Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики, целью, задачами практики и формой отчетности.</i>	3
<i>Разработка индивидуальной программы практики</i>	3
<i>Разработка теоретической концепции клинического научного исследования</i>	3
<i>Разработка концептуальной схемы исследования, протокола исследования</i>	3
<i>Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объема выборочной совокупности</i>	3
Основной этап, в том числе:	55
<i>Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор информации, формирование первичной документации</i>	10
<i>Представление результатов пилотного исследования в виде научной</i>	10

<i>презентации, научного доклада на заседании кафедры</i>	
<i>Изучение требований к подаче грантовых заявок по теме исследования, оформление заявки на грант</i>	10
<i>Анализ и обработка первичных данных исследования, разработка табличных и графических приложений к диссертационной работы</i>	15
<i>Подготовка научного отчета по результатам исследования в виде научной статьи, научного доклада на научных конференции, в том числе международных</i>	10
Заключительный этап, в том числе:	30
<i>Разработка выводов и рекомендаций по внедрению результатов исследования в клиническую практику</i>	10
<i>Формирование персонального исследовательского досье аспиранта (портфолио)</i>	10
<i>Подведение итогов научно-исследовательской работы. Подготовка и защита отчета о практике.</i>	10
Итого	100

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

Оценочные средства, критерии и показатели оценивания результатов обучения

Оценочные средства, критерии и показатели оценивания результатов обучения

Оцениваемая компетенция	Вид/раздел практики	Оценочное средство	Критерии оценивания
УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1	Разработка теоретической концепции клинического научного исследования	План научного исследования, включающий формулировку темы исследования, актуальность, цель, задачи исследования, описание необходимого объема выборки и методов статистического анализа	Глубина планирования и логичность последовательности изложения темы исследования заявленной актуальности, соответствие цели и задач исследований теме Адекватность предлагаемых методов статистического анализа
	Разработка концептуальной схемы исследования, протокола исследования		
	Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объема выборочной совокупности		
УК-1; УК-3; УК-5	Изучение требований к подаче грантовых заявок по теме исследования, оформление заявки на грант	Заявка на грант по теме исследования	Соответствие заявки требованиям, соответствие содержания заявки специфики исследования

УК-2, ОПК-2, ПК-1	Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор информации, формирование первичной документации	Первичная документация, содержащая собранные данные	Актуальность, достоверность и полнота собранной информации
УК-6	Формирование персонального исследовательского досье аспиранта (портфолио)	Личный портфолио	Полнота и достоверность информации о результатах обучения и научной деятельности аспиранта
ОПК-4, ПК-3	Разработка выводов и рекомендаций по внедрению результатов исследования в клиническую практику	Выводы и практические рекомендации по результатам исследования	Соответствие выводов и практических полученных результатам исследования. Соответствие выводов цели и задачам исследования
УК-2; УК-5; ОПК-3, ПК-2	Представление результатов пилотного исследования в виде научной презентации, научного доклада на заседании кафедры	Презентация, текст доклада	Содержание доклада, полнота представления результатов исследования. Техническое оформление презентации
	Подготовка научного отчета по результатам исследования в виде научной статьи, научного доклада на научных конференции, в том числе международных	Статья, текст доклада, презентация	Содержание научной статьи, соответствие его результатам исследования. Научная новизна. Корректность заимствований
	Подведение итогов научно-исследовательской работы. Подготовка и защита отчета о практике.	Отчет о практике	Правильность оформления отчёта в соответствии с требованиями РУДН. Полнота и достоверность содержания отчета выполненной работе

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

Разработчиками являются:

Файбушевич, А.Г., заведующий кафедрой госпитальной хирургии;

Максимкин Д.А., доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии;

Чиников М.А., доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии