

**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 1м семестре 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	1	<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>	10

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

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие **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-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

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

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

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 современное программное 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 6 зачетных единицы, 216 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс аспирантуры		
		1	2	3

Аудиторные занятия (ак. часов)	-	-	-	-
Самостоятельная работа аспирантов (ак. часов)	216	216	-	-
Общая трудоёмкость (ак. часов)	216	216	-	-
Общая трудоёмкость (ЗЕ)	6	12	-	-

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.	36 (1 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	72 (2 ЗЕ)	Зачет (выставляется руководителем практики, на основании выполнения заданий второго этапа и промежуточного отчета по практике)
		Представление результатов пилотного исследования в виде научной презентации, научного доклада на заседании кафедры		
		Изучение требований к подаче грантовых заявок по теме исследования, оформление заявки на грант		
3	Основной этап	Анализ и обработка первичных данных исследования	72 (2 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	36 (1 ЗЕ)	Зачет с оценкой (выставляется на заседании кафедры на
		Формирование персонального исследовательского досье аспиранта		

	(портфолио)		основании выполнения заданий четвертого этапа и отчета по практике)
	Подведение итогов научно-исследовательской работы. Подготовка и защита отчета о практике.		
	Итого	216 (6 3Е)	

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 обиссных 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, стандартные 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 отчетности 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 презентации, научного доклада на заседании кафедры</i>	10
<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	Традиционные	Баллы для перевода	Оценки	Оценки
--------------	---------------------	---------------------------	---------------	---------------

БРС	оценки в РФ	оценок		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

Вид/раздел практики	Оценочное средство	Критерии оценивания
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 Логичность и последовательность изложения Соответствие 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		
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
Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор информации, формирование первичной документации	Первичная документация, содержащая собранные данные	Актуальность, достоверность и полнота собранной информации
Формирование персонального исследовательского досье аспиранта (портфолио)	Личный портфолио	Полнота и достоверность информации о результатах обучения и научной деятельности аспиранта
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
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 соответствие 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