

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования “Российский университет дружбы народов”*

Медицинский институт

Рекомендовано МСЧН/МО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

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

**Профиль
14.01.05 Кардиология**

***Квалификация (степень) 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 «Кардиология».

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 «Кардиология» (высшее образование — подготовка кадров высшей квалификации) проходят научно-исследовательскую практику в 1, 2, 5 и 6 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»: терапия, кардиология, гастроэнтерология, эндокринология, пульмонология, нефрология, гематология, клиническая-лабораторная диагностика (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; 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 базах профильных кафедр, библиотеках. Место прохождения работы определяется с учетом темы научного исследования и профильной кафедрой 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
	Научно-исследовательская практика	1,2, 5,6	1,3	Научная библиотека РУДН, учебные аудитории кафедры обучения, лечебные, диагностические отделения, архивы медицинской документации клинических баз профильных кафедр: Кафедра внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики (г.Москва, ул.Вавилова 61, ГБУЗ ГКБ№ 64), госпитальной терапии медицинского института РУДН (больница им.Юдина, г. Москва, ул. Академика Миллионщикова, 1.)	5

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

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2.

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 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 научно-исследовательской практики

	Разделы (этапы) практики	Виды /раздел практики	Трудоёмкость, ак. часы (ЗЕ)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап (1 курс, 1-й семестр)	Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики, целью, задачами практики и формой отчетности. Разработка индивидуальной программы	216 (6 ЗЕ)	Зачет (выставляется руководителем практики, на основании выполнения заданий первого этапа и промежуточного отчета по практике)

		<p>практики</p> <p>Разработка теоретической концепции клинического научного исследования</p> <p>Разработка концептуальной схемы исследования, протокола исследования</p> <p>Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объема выборочной совокупности</p>		
2	Основной этап (1 курс, 2-й семестр)	<p>Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор информации, формирование первичной документации</p> <p>Представление результатов пилотного исследования в виде научной презентации, научного доклада на заседании кафедры</p> <p>Изучение требований к подаче грантовых заявок по теме исследования, оформление заявки на</p>	216	Зачет (выставляется руководителем практики, на основании выполнения заданий второго этапа и промежуточного отчета по практике)
3	Основной этап (3 курс, 1-й семестр)	<p>Анализ и обработка первичных данных исследования</p> <p>Разработка табличных и графических приложений к диссертационной работы</p> <p>Подготовка научного отчета по результатам исследования в виде научной статьи, научного доклада на научных конференциях, в том числе международных</p>	396 (11 ЗЕ)	Зачет (выставляется руководителем практики, на основании выполнения заданий третьего этапа и промежуточного отчета по практике)
4	Заключительный этап	<p>Разработка выводов и рекомендаций по результатам исследования</p> <p>Формирование персонального исследовательского досье</p>	360 (10 ЗЕ)	Зачет с оценкой (выставляется на заседании кафедры на основании выполнения

	аспиранта (портфолио)		заданий четвертого этапа и отчета по практике
	Подведение итогов научно-исследовательской работы. Подготовка и защита отчета о практике.		
	Итого	1188 (33 ЗЕ)	

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

Основной этап:

Первый год обучения

- Формулировка цели, задач, перспектив исследования. Определение актуальности и научной новизны работы. Формулирование темы и структуры научной работы (совместно с научным руководителем);
- 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, РИНГА, 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:

- 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 на научно-исследовательской практике:

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

Аспирант 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 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 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>);
4. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
5. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/openaccess/open-archives>);
6. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>).
7. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) - <http://vak.ed.gov.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

12. Формы 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.).

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

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.

Бальная структура оценки:

Виды учебной работы/разделы практики	Количество баллов максимальное
Подготовительный этап, в том числе:	15
Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики, целью, задачами практики и формой отчетности.	3
Разработка индивидуальной программы практики	3
Разработка теоретической концепции клинического научного исследования	3
Разработка концептуальной схемы исследования, протокола исследования	3
Выбор оптимальных методов статистического анализа, определение объема выборочной совокупности	3
Основной этап, в том числе:	55
Проведение пилотного исследования по теме научной работы. Сбор информации, формирование первичной документации	10
Представление результатов пилотного исследования в виде научной презентации, научного доклада на заседании кафедры	10
Изучение требований к подаче грантовых заявок по теме исследования, оформление заявки на грант	10
Анализ и обработка первичных данных исследования, разработка	15

табличных и графических приложений к диссертационной работе	
Подготовка научного отчета по результатам исследования в виде научной статьи, научного доклада на научных конференциях, в том числе международных	10
Заключительный этап, в том числе:	30
Разработка выводов и рекомендаций по внедрению результатов исследования в клиническую практику	10
Формирование персонального исследовательского досье аспиранта (портфолио)	10
Подведение итогов научно-исследовательской работы. Подготовка и защита отчета о практике.	
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	T E
0 - 50	2	31 - 50	2+	FX
		0-30	2	F

Оценочные средства, критерии и показатели оценивания результатов обучения

Оцениваемая компетенция	Вид /раздел практики	Оценочное средство	Критерии оценивания
УК- 1, УК-2, 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 Логичность и последовательность изложения Соответствие темы исследования заявленной актуальности, соответствия 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-3	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-5, ОПК-5	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	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
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

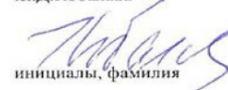
Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Отчетные документы (планы, статьи, презентации, доклады) сформированы в полном соответствии с требованиями к содержанию и оформлению	100% баллов от максимально возможного
Раздел/этап практики выполнен в полном объеме. Имеются отдельные недочеты или замечания 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

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС.

Разработчики программы:

Заведующая кафедрой
внутренних болезней с курсом
кардиологии и функциональной диагностики им В.С. Моисеева
д.м.н., профессор

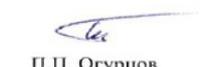
Ж.Д.Кобалава



инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой
госпитальной терапии
с курсами эндокринологии, гематологии и клинической
лабораторной диагностики
д.м.н., профессор

П.П. Огурцов



инициалы, фамилия