

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Медицинский институт**

**Рекомендовано МССН/МО**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Наименование практики: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Рекомендуется для подготовки кадров высшей квалификации для направле-  
ния пдготовки 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**Направленность программы: профиль «Инфекционные болезни»**

**Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-  
исследователь**

## **Цели и задачи научных исследований, их место в системе подготовки аспиранта, требования к уровню освоения содержания дисциплины**

### **1. Цели практики научные исследования:**

формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для выполнения научного исследования и написания диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

### **2. Задачи практики научные исследования:**

3. Применение полученных знаний при осуществлении научного исследования по теме диссертации.
4. Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
5. Выполнение теоретических и/или экспериментальных исследований согласно индивидуальному плану.
6. Разработка методик исследований согласно индивидуальному плану.
7. Обработка и анализ результатов исследования.
8. Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и ее апробация.

### **3. Место научных исследований 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, включающую научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации), апробацию полученных результатов и написание кандидатской диссертации.

Научные исследования для обучающихся по основным образовательным программам (профилям) аспирантуры по направлению «Клиническая медицина» являются частью образовательной составляющей, предусмотренной учебными планами, и логическим завершением научно-исследовательской работы.

Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать философию, иностранный язык, биоэтику, информатику в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой. НИ (научные исследования) базируются на дисциплинах иностранный язык, история и философия науки, методология научных исследований, информационные технологии в науке и образовании, основы оформления научной продукции, патентоведения и библиографии, инфекционные болезни. НИ являются базой для подготовки и сдачи государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах выполненной диссертации.

Руководство и непосредственный контроль за выполнением аспирантом НИ осуществляется научным руководителем.

Обучающиеся по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, профилю «Инфекционные болезни» (высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации) проводят научные исследования в 1-6 семестрах обучения.

Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при выполнении научных исследований находят широкое применение в научно-исследовательской деятельности, завершающейся написанием диссертационной работы.

### **4. Формы проведения научных исследований.**

Научные исследования обучающихся по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, профиль «Инфекционные болезни» (высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации) проводятся на базе медицинского института РУДН, ИКБ №1 и ИКБ №2 г. Москвы.

Основной формой проведения научных исследований является научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки аспирантов.

По окончании научных исследований аспирант защищает отчет о проделанной работе.

Во время научно-исследовательской работы основной задачей обучающегося является завершение исследования по теме выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации). Для этого аспирант должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Аспирант публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою кандидатскую диссертацию.

### 5. Место и время проведения научных исследований

Научно-исследовательская работа проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки аспирантов.

№ п/п	Наименование вида работ в соответствии с учебным планом	Семестр проведения практики	Год проведения практики	Место проведения практики	Общее количество выделяемых рабочих мест
1	Научные исследования	1,2,3,4,5,6	1,2,3	Кафедра инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии медицинского института РУДН, ИКБ №1 и ИКБ № 2	8

Способы проведения практики – стационарная практика, проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

### 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате проведения научных исследований.

Научные исследования аспиранта направлены на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

способностью 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
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-2
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	ОПК-4
способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ОПК-5

готовность к внедрению разработанных методов и методик в области клинической медицины в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья граждан	ПК-3
готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	ПК-4

В результате выполнения научных исследований у обучающегося формируются профессиональные компетенции и по итогам практики аспирант должен продемонстрировать следующие результаты:

**Иметь представление:**

- о современном состоянии науки, основных направлениях научных исследований, приоритетных задачах;
- о порядке внедрения результатов научных исследований и разработок.

**знать:**

- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы;
- основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования,
- основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования,
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;
- принципы доказательной медицины, правила отбора больных в клиническое исследование.

**уметь:**

- самостоятельно изучать учебную и научную литературу по инфекционной патологии (в т.ч. с использованием интернет-ресурсов);
- проводить анализ результатов клинических, функциональных, биохимических, иммунологических, рентгенологических, ультразвуковых, статистических и эпидемиологических методов исследования;
- применять полученные знания на практике при решении профессиональных задач;
- подготовить к публикации научную статью, тезисы конференции;
- подготовить заявку на участие в конференции, текст доклада и слайды для презентации;

**владеть:**

- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- методами исследования и проведения экспериментальных работ и правилами использования исследовательского инструментария;
- методами анализа и обработки полученных 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.

## 7. Структура и содержание практики «Научные исследования»

Руководителем научных исследований назначается научный руководитель аспиранта. Руководитель осуществляет общие организационные мероприятия и текущий контроль за ходом выполнения научных исследований. При необходимости, помимо научного руководителя назначается научный консультант – научный сотрудник, в ведении которого находится

исследовательская установка, на которой аспиранту предстоит получать экспериментальные результаты в период выполнения научных исследований.

Перед началом выполнения научных исследований руководитель выдает аспиранту задание, в котором указываются раздел единой темы НИР, который предстоит разработать в период выполнения научных исследований; экспериментальная методика; объем экспериментальных данных и сроки выполнения каждого конкретного эксперимента; литературные источники, которые необходимо проработать аспиранту в период выполнения научных исследований.

Общая трудоемкость практики составляет 111 зачетных единицы, 3996 часов.

содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание
1.	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка Аналитического обзора. Разработки методик.	Составление индивидуального плана работы аспиранта в части НИР. Литературный обзор по теме диссертации на основании работы с литературными источниками (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и Технические публикации, патентная информация). Использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы. Изучение актуальности планируемого исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью. Разработка рабочих гипотез. Определение необходимых требований и ограничений (временных, материальных, информационных и др.). Разработка дизайна исследования.
2.	Набор материала	Отбор пациентов по критериям включения и исключения. Заполнение информированного согласия. Проведение запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, других отчетно-учетных документах.
3.	Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста диссертации. Апробация работы.	Статистическая обработка полученных результатов. Анализ полученных результатов. Предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Участие в написании научных монографий по теме исследования. Оформление заявок на изобретения, гранты. Выступления

		с докладами на научных конференциях, научных семинарах. Подготовка текста диссертации.
Примечание: * - содержание и формы НИР для аспирантов могут корректироваться, конкретизироваться и дополняться по согласованию с научным руководителем в зависимости от специфики выбранной темы диссертации		

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

Основными технологиями, используемыми в процессе научно-исследовательской практики, являются:

- инструктаж; консультация;
- научно-методическая работа;
- самостоятельная работа.

При проведении обучения используются компьютерные программы для редактирования текстов и работы с электронными таблицами, а также доступное через интернет, не требующие установки; мобильные устройства на платформе iOS, Android.

На лекциях и на семинарских занятиях проводится разбор практических задач; аспиранты презентуют авторские идеи и силлабусы.

### а) программное обеспечение

Программа тестирования «Ментор»

Программа *интерактивного тестирования «Вотум»*

### б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Учебный портал РУДН:

<http://web-local.rudn.ru/web-local/kaf/rj/index.php?id=42>

U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

В ходе прохождения практики аспиранты применяют методы традиционного, программированного, активные и интерактивные технологии обучения.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов на учебной практике:

Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе ОП (практики)

### *Примерные индивидуальные задания*

1. Раздел 1. Теоретические основы рассматриваемой проблемы. Раздел 2. Современное состояние проблемы. По первому разделу необходимо изучить теоретические и правовые аспекты рассматриваемой проблемы, показать ее актуальность и особенности выделить основные понятия, представить существующие в представляемой области классификации. Во втором разделе студенту необходимо представить обзор существующих разработок в данной предметной области, для чего следует осуще-

- ствить сбор соответствующей информации и провести ее анализ, описывая и систематизируя при возможности существующие разработки.
2. Подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии.
  3. Сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации.
  4. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
  5. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
  6. Изучение методов организации и проведения научно-исследовательской работы.
  7. Изучение методики проведения научных исследований.
  8. Изучение методов реализации технологии научного исследования.
  9. Формулировка цели и задач выпускной квалификационной работы.
  10. Изучение последовательности разработки и теоретических предпосылок выбранного научного направления.
  11. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
  12. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
  13. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.
  14. Характеристика сферы использования и оценки значимости (теоретической и прикладной) ожидаемых результатов исследований.
  15. Определение структуры исследований, последовательности их проведения, методов анализа материалов.
  16. Сбор необходимой статистической и другой информации об объектах исследования.
  17. Обработка статистических данных, выполнение необходимых расчетов, составление аналитических таблиц, схем, графиков и т.п. Применение компьютерных технологий при обработке информации.
  18. Подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документов.

***Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике «научные исследования»***

1. Определение научно-исследовательской работы.
2. Место и роль научно-исследовательской работы в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, исследование).
3. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности человека.
4. Объект, предмет средства, способы, продукт и результат научно-исследовательской деятельности.
5. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности.
6. Публичная защита текста научно-исследовательской работы как специфическая форма общения.
7. Формы и характер организации научно-исследовательской работы аспирантов.
8. Специфика подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях, внутри вузовских и республиканских конкурсах и олимпиадах.
9. Специфика написания рефератов и отчетов по темам научных исследований.
10. Средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.

11. Методы организации и проведения научно-исследовательской работы.
12. Методики проведения научных исследований.
13. Методы реализации технологии научного исследования.
14. Цели и задачи диссертации на соискание степени кандидата наук.
15. Последовательность разработки и теоретические предпосылки выбранного научного направления.
16. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
17. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
18. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.
19. Обоснование выводов и предложений по результатам исследования.
20. Актуальность выбранной темы.
21. Используемые программные продукты для выполнения индивидуального задания.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной 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
4. Инфекционные болезни: национальное руководство /Под ред. Н.Д.Ющука, Ю.Я. Венгерова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 945 с.
5. Edited by Gabriele Griffin  
Edition: 2  
ISBN  
eBook (PDF): 9780748683444  
eBook (ePub): 9780748683451
6. Literary Research Guide 5th Edition  
by James L. Harner (Author)  
ISBN-13: 978-0873528085  
ISBN-10: 0873528085
7. An Introduction to Bibliographical and Textual Studies 4th Edition  
by Craig S. Abbott (Author)  
ISBN-13: 978-1603290401  
ISBN-10: 1603290400
8. «Clinical Infectious Disease» Second Edition, Edited by David Schlossberg, MD, FACP School of Medicine, and Director, Tuberculosis Control Program, Philadelphia Department of Public Health, Philadelphia, PA», «ISBN 978-1-107-03891-2», 2015.

### 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.
3. Бронштейн А.М., Токмалаев А.К. Паразитарные болезни человека: Протозоозы и гельминтозы: Учебное пособие.- М.: Изд-во РУДН, 2012.- 208с. Шифр 616.96 ( 020) Б-88
4. «Infectious diseases» *Fourth Edition*, Edited by Jonathan Cohen, MB, FRCP, FRCPE, FRCPath, FMedSci, 2017.

### в) программное обеспечение

- Программа тестирования «Ментор»
- Программа интерактивного тестирования «Вотум»



г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Учебный портал РУДН: <http://web-local.rudn.ru/web-local/kaf/rj/index.php?id=42>
2. U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health:
3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
4. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Официальный сайт Российской Государственной библиотеки. Электронный ресурс, [Режим доступа] - <http://www.rsl.ru/>
6. Российский фонд фундаментальных исследований Режим доступа: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
7. Электронная библиотека диссертаций Режим доступа <http://diss.rsl.ru/>

## 11. Материально-техническое обеспечение учебной практики:

Учебные аудитории клинических баз кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии медицинского факультета РУДН, мультимедийный проектор, компьютер.

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

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

Отчет должен включать в себя сведения:

- о выполнении индивидуального задания;
- о подготовке и публикации статей в журналах, входящих в список ВАК и РИНЦ;
- об участии аспиранта в значимых конференциях по теме своего исследования;
- об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии);
- о степени готовности выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации).

К отчету могут прилагаться документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения научно-исследовательской практики (например, тексты статей или докладов, подготовленных аспирантом по материалам, собранным на практике).

Результаты прохождения практики каждого вида 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.

### Рейтинговая система оценки знаний аспирантов

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода да 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

## Описание шкал оценивания степени сформированности элементов компетенций

### Шкала 1. Оценка сформированности отдельных элементов компетенций

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции		
Цифр	Оценка	Знать	Уметь	Владеть
1	Неудовлетворительно (не зачтено)	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
2	Неудовлетворительно (не зачтено)	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
3	Удовлетворительно (зачтено)	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
4	Хорошо (зачтено)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков
5	Отлично (зачтено)	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

### Шкала 2. Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
Цифр.	Оценка	
1	Неудовлетворительно (не зачтено)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
2	Удовлетворительно или Неудовлетворительно (зачтено не зачтено) (на усмотрение научного руководителя)	Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Субъект учения знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения
3	Удовлетворительно (зачтено)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях
4	Хорошо (зачтено)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения
5	Отлично (зачтено)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими

		элементами содержания учебной дисциплины, его значимость в содержании учебной дисциплины
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------

Обучающимся, прошедшим практику в других образовательных организациях по решению кафедры может быть зачтена практика после представления соответствующего отчета по практике.

Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительной причины, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, решением деканата по согласованию с соответствующей кафедрой может направляться на практику 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 прошедшие практику какого-либо вида по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану.

Итоговая аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачет по итогам практики выставляется при условии предоставления текста и презентации доклада и сдачи отчета.

Результаты практики утверждаются на заседании кафедры в период аттестации аспирантов.

### **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «научные исследования»**

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор). Для каждого практического занятия и лекции предназначены презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint, содержащие от 30 до 60 слайдов. Практические занятия включают тренинги по планированию, проведению и обработке результатов эксперимента, статистической обработке данных, правилам оформления результатов научных исследований.

Для самостоятельной работы предназначены аудитории кафедры, читальные залы учебно-научного информационного библиотечного центра РУДН. Аспирантам рекомендуется использовать фонды Российской государственной библиотеки и Центральной научной медицинской библиотеки. Аспиранты изучают материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, учебную и научную литературу. Обязательно присутствие аспирантов на научно-практических заседаниях кафедры, посвященных апробации результатов научных исследований.

#### **Компетенции, закрепленные за практикой**

<b>№</b>	<b>Код</b>	<b>Содержание компетенции</b>
1.	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2.	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
3.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
4.	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
5.	ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
6.	ПК-3	готовность к внедрению разработанных методов и методик в области клинической медицины в практическую деятельность, направленную на охрану здоровья граждан
7.	ПК-4	готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

## **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП (практики)**

Прохождение по получению первичных умений и навыков в практике направлено на формирование планируемых результатов обучения аспирантов. Планируемые результаты обучения (ПРО) аспирантов по данной практике являются составной частью планируемых результатов освоения образовательной программы и определяют следующие требования.

№ п/п	Наименование раздела	Виды занятий	Компетенции
		Самостоятельная работа, индивидуальные консультации	
1.	Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Разработка методик.	1-2 семестры	УК-1, УК-2, ОПК-4
2.	Набор материала	2-4 семестры	УК-3, ОПК-5, ПК-3
3.	Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста диссертации. Апробация работы.	5-6 семестры	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-4

**Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе ОП (практики)**

### **Примерные индивидуальные задания на практику «научные исследования»**

Раздел 1. Теоретические основы рассматриваемой проблемы.

Раздел 2. Современное состояние проблемы. По первому разделу необходимо изучить теоретические и правовые аспекты рассматриваемой проблемы, показать ее актуальность и особенности выделить основные понятия, представить существующие в представляемой области классификации. Во втором разделе студенту необходимо представить обзор существующих разработок в данной предметной области, для чего следует осуществить сбор соответствующей информации и провести ее анализ, описывая и систематизируя при возможности существующие разработки.

1. Подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет-технологии.
2. Сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации.
3. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.

4. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.
5. Изучение методов организации и проведения научно-исследовательской работы.
6. Изучение методики проведения научных исследований.
7. Изучение методов реализации технологии научного исследования.
8. Формулировка цели и задач выпускной квалификационной работы.
9. Изучение последовательности разработки и теоретических предпосылок выбранного научного направления.
10. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
11. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
12. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.
13. Характеристика сферы использования и оценки значимости (теоретической и прикладной) ожидаемых результатов исследований.
14. Определение структуры исследований, последовательности их проведения, методов анализа материалов.
15. Сбор необходимой статистической и другой информации об объектах исследования.
16. Обработка статистических данных, выполнение необходимых расчетов, составление аналитических таблиц, схем, графиков и т.п. Применение компьютерных технологий при обработке информации.
17. Подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документов.

#### **Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике «научные исследования»**

1. Определение научно-исследовательской работы.
2. Место и роль научно-исследовательской работы в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, исследование).
3. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности человека.
4. Объект, предмет средства, способы, продукт и результат научно-исследовательской деятельности.
5. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности.
6. Публичная защита текста научно-исследовательской работы как специфическая форма общения.
7. Формы и характер организации научно-исследовательской работы аспирантов.
8. Специфика подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях, внутри вузовских и республиканских конкурсах и олимпиадах.
9. Специфика написания рефератов и отчетов по темам научных исследований.
10. Средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
11. Методы организации и проведения научно-исследовательской работы.
12. Методики проведения научных исследований.
13. Методы реализации технологии научного исследования.
14. Цели и задачи диссертации на соискание степени кандидата наук.
15. Последовательность разработки и теоретические предпосылки выбранного научного направления.
16. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
17. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
18. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.

19. Обоснование выводов и предложений по результатам исследования.
20. Актуальность выбранной темы.
21. Используемые программные продукты для выполнения индивидуального задания.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умний, навыков.**

Защита отчета проводится в виде собеседования с научным руководителем, заведующим кафедрой (возможно присутствие других студентов). Аттестация по итогам практики осуществляется на основе:

- оценки кафедрой уровня решения студентом задач научного исследования,
- письменного отзыва научного руководителя об уровне знаний студента и проявленных умениях при выполнении задач научного исследования,
- устного отзыва заведующего кафедрой о подготовке, профессиональных навыках, дисциплинированности и ответственности студента при прохождении практики. Форма итогового контроля по практике «научные исследования»
- зачет (дифференцированный). Промежуточная аттестация обычно проводится в последний день прохождения практики «научные исследования».
- уровень сформированности умений и навыков определяются написанием аннотаций НИР, тезисов, статей, подготовкой докладов, работой лабораторным и инструментальным оборудованием, интерпретацией полученных исследований, техникой и анализом результатов осмотра пациентов, осуществлением научных расчётов, интерпретации полученных результатов, публичным выступлением с научными докладами, написанием текста диссертации.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

**Разработчики:**

доцент кафедры инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии РУДН



Н.А. Половинкина

**Руководитель программы**

зав. кафедрой инфекционных болезней с курсами эпидемиологии и фтизиатрии, профессор



Г.М. Кожевникова