

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

Медицинский институт

Рекомендовано МССН/МО

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ

**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. Целями научно-исследовательской практики аспирантов являются:

- обеспечение профессионального и личностного развития аспирантов как будущих преподавателей-исследователей;
- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование умений и навыков, обеспечивающих успешную научную деятельность в ее различных видах, овладение основами научной культуры современного ученого;
- формирование у аспирантов положительной мотивации к научной деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к научным исследованиям в соответствии с профилем подготовки;
- развитие научно-исследовательских умений и навыков организационно-исследовательской деятельности, укрепление мотивации к научному поиску в высшей школе.

2. Задачи научно-исследовательской практики

- сформировать целостное представление о научно-исследовательской деятельности;
- выработать устойчивые навыки практического применения исследовательских умений и навыков научного анализа, полученных в процессе теоретической подготовки;
- изучить методы, приемы, технологии научно-исследовательской деятельности в реальном секторе экономики;
- развить личностно-профессиональные качества ученого-исследователя;
- развить интерес к научно-исследовательской деятельности;
- углубить и закрепить теоретические знания, в процессе их применения для решения конкретных научных задач;
- сформировать умение представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с требованиями;
- получить практические навыки научной работы в высшей школе, подготовки научных материалов по требуемой тематике, навыки организации и проведения научных исследований с использованием новых технологий.

3. Место научно-исследовательской практики в структуре ОП ВО

Научно-исследовательская практика в системе подготовки кадров высшей квалификации являются компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности по развитию научно-исследовательских умений и навыков организационно-исследовательской деятельности, укреплению мотивации к научному поиску в высшей школе.

Научно-исследовательская практика для обучающихся по основным образовательным программам (профилям) аспирантуры по направлению «Клиническая медицина» является частью образовательной составляющей, предусмотренной учебными планами.

Для успешного ведения научных исследований аспирант должен иметь предварительную подготовку по профессиональным курсам, владеть начальными навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, владеть навыками использования информационных технологий и баз данных.

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

Выполнение научных исследований базируется на знаниях, умениях и компетенциях аспиранта, полученных при изучении дисциплин:

- Методология научных исследований;
- Приоритетные направления развития медицины;
- Инфекционные болезни;
- Основы доказательной медицины;

- Организационно-экономические основы исследований в медицине и здравоохранении;

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

4. Формы проведения научно-исследовательской практики.

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

Основной формой проведения научных исследований является проведение научно-исследовательской работы.

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

По окончании практики аспирант защищает отчет о проделанной работе.

Во время научно-исследовательской работы основной задачей обучающегося является развитие научно-исследовательских умений и навыков организационно-исследовательской деятельности, укрепление мотивации к научному поиску. Для этого аспирант должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Аспирант проводит изучение литературных данных по конкретной проблематике, написание литературного обзора, осуществляет набор клинического и лабораторного материала по теме исследования, 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 практики

Научно-исследовательская практика 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 | Научно-исследовательская практика | 1,2,5,6 | 1,3 | 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 практики.

Научно-исследовательская практика аспиранта направлена 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 |
| способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины | ОПК-1 |
| способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины | ОПК-2 |
| способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований | ОПК-3 |
| способность и готовность к организации и проведению прикладных научных исследований в области клинической медицины | ПК-1 |
| способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований в области клинической медицины | ПК-2 |

В результате выполнения практики 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:

- принципы работы современной научной аппаратуры при проведении научных исследований;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации;
- клинические и лабораторные методы исследования по теме диссертации;
- методы анализа и обработки полученных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации.

уметь:

- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- создавать и развивать отношения с обучающимися, способствующие успешной научно-исследовательской деятельности;
- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- анализировать и оценивать современные научные достижения.

владеть:

- знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин основной профессиональной образовательной программы;

- знаниями видов научно-исследовательской работы и современных научно-исследовательских технологий;
- методологией проведения научных исследований;
- методикой анализа научной литературы;
- современными методами и технологиями научной коммуникации на русском и иностранном языках.

7. Структура и содержание «Научно-исследовательской практики»

Руководителем практики 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 практики 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 6 зачетных единицы, 216 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) | Виды работы включая самостоятельную работу |
|-------|---|---|
| 1 | Подготовительный этап | 1. Изучение методических рекомендаций по организации и прохождению научно-исследовательской практики. 2. Получение индивидуальных заданий. 3. Индивидуальные консультации с научным руководителем. |
| 2 | Основной этап | 1. Рецензирование научной статьи. 2. Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией. 3. Сбор материала. |
| 3 | Работа аспирантов по индивидуальным планам | 1. Апробация результатов исследования 2. Подготовка к публикации научно-практической статьи по теме диссертации 3. Самооценка культуры аспиранта-исследователя 4. Индивидуальные консультации с научным руководителем. |
| 4 | Завершающий этап. Подготовка отчета по практике | 1. Сбор и анализ материала. 2. Подготовка отчета. |
| 5 | Защита итогов практики, отраженных в заполненном дневнике практики и отчете | Предоставление итогового отчета по практике руководителю. |

На подготовительном этапе аспиранты самостоятельно знакомятся с программой научных исследований требованиями к содержанию и оформлению отчета, с критериями оценки за работу. После этого аспирант совместно с руководителем (научным руководителем) составляет рабочий план прохождения работы. Для аспирантов очной и заочной обучения в случае необходимости проводится организационное собрание, где определяются цели, задачи, содержание работы.

| № | Трудоемкость ЗЕ и часы | Разделы (этапы) практики | Формы текущего контроля |
|----|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | 6 ЗЕ, 216 | | |
| 1. | 1 ЗЕ, 36 | Подготовительный | Устный опрос |
| 2 | 2, 72 часа | Основной 1-й год | Промежуточный отчет |
| 3 | 3, 108 часов | Основной 3-й год | Заключительный отчет |

Виды деятельности аспирантов при проведении научно-исследовательской практики:

1 этап (подготовительный):

- проводится установочная лекция, на которой аспирантов знакомят с целями, задачами и содержанием исследовательской работы. Кроме того, аспиранты получают консультацию по оформлению документации. Составляется индивидуальное задание на практики с руководителем практики (научным руководителем).

2 этап (основной):

1. Проведение эмпирического исследования, результаты которого согласованы с теоретической разработкой.
2. Опубликование научных статей аспиранта по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, тезисов конференций в количестве, утвержденном ВАК РФ и вузом.
3. Подготовлены и обсуждены проекты всех трех глав выпускной квалификационной работы (кандидатской диссертации).
4. Аспирант готов приступить к оформлению выпускной квалификационной работы и ее защите в рамках блока «Государственная итоговая аттестация».

3 этап (заключительный) этап:

- предусматривается подведение итогов работы. Аспиранты обобщают свой научно-исследовательский опыт в отчетах и докладах. Преподаватели анализируют деятельность аспирантов, отмечают возникшие у них трудности и наиболее удачные решения поставленных задач в ходе проведения занятий. Общая оценка за работу складывается из степени участия аспиранта в научной жизни кафедры и вуза, уровня исследования по диссертации и оформления документации.

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 слайбусы.

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 осуществить 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 научно-исследовательской практике»

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 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 |

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.

Критерии оценки результатов прохождения практики:

- оценка «отлично» ставится аспиранту, полностью выполнившему задачи практики; владеющему высоким теоретическим и методическим уровнем решения научно-исследовательских задач, продемонстрировавшему компетентность в вопросах изучения сбора и обработки материалов;
- подготовившего качественный отчёт в указанные сроки, продемонстрировавшему высокую степень самостоятельности при прохождении практики, умеющего отстаивать свою точку зрения, отвечать на поставленные вопросы.
- оценку «хорошо» получает аспирант, владеющий высоким теоретическим и методическим уровнем решения научно-исследовательских задач; допускающий незначительные ошибки в структурировании материала и подбора методов исследования;
- подготовившего качественный отчёт с незначительными недочётами в указанные сроки, умеющего отстаивать свою точку зрения, но допускающий ошибки при ответе на поставленные вопросы.
- оценки «удовлетворительно» заслуживает аспирант, выполнивший основные задачи научно-исследовательской работы, использующий ограниченный перечень методических приёмов, испытывающий трудности в подготовке научно-исследовательской работы;
- допускающий нарушения в выполнении сроков прохождения этапов практики; не проявивший высокой степени самостоятельности при прохождении практики, плохо отвечавший на поставленные вопросы.
- оценка «неудовлетворительно» ставится аспиранту, не выполнившему программу практики;
- допускающему существенные сбои в решении задач практики, нарушении трудовой дисциплины; не обнаруживающий умения подготавливать и проводить научно-исследовательские работы.

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

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

| № | Код | Содержание компетенции |
|-----------|------------|--|
| 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-1 | способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины |

| № | Код | Содержание компетенции |
|----|-------|--|
| 5. | ОПК-2 | способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины |
| 6. | ОПК-3 | способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований |
| 7. | ПК-1 | способность и готовность к организации и проведению прикладных научных исследований в области клинической медицины |
| 8. | ПК-2 | способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований в области клинической медицины |

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 | Формируемые компетенции | Этапы формирования | Виды работ по практике, включающую работу студента | Форма текущего контроля |
|-------|---|--------------------|--|---|
| 1. | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3 | Подготовительный | Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике | Устный отчет, собеседование |
| 2. | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 | Основной | Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике | Устный отчет, собеседование |
| 3. | УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 | Заключительный | Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике | Зачет с оценкой по результатам оценки этапов прохождения практики |

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

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

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, умений, 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 научно-исследовательской практики,
- письменного отзыва научного руководителя об уровне знаний студента и проявленных умениях при выполнении задач научно-исследовательской практики,
- устного отзыва заведующего кафедрой о подготовке, профессиональных навыках, дисциплинированности и ответственности студента при прохождении практики. Форма итогового контроля по научно-исследовательской практике»
- зачет (дифференцированный). Промежуточная аттестация обычно проводится в последний день прохождения научно-исследовательской практики

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



Т.М. Кожевникова