

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной
медицины»

**Рабочая программа практики
по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности (научно-исследовательская практика)**

Уровень высшего образования:
подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Группа научных специальностей: 3.1 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Научная специальность: 3.1.15 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) по научной специальности 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно- педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Разработчики программы:

Артеменко С.Н., доктор медицинских наук, профессор, зам. директора ФИЦ ФТМ по научно-клинической работе.

Программа практики рассмотрена на межлабораторном семинаре структурного подразделения ФИЦ ФТМ НИИЭКМ (протокол № 8 от 29.05.2023 г.)

Рабочая программа практики одобрена ученым советом ФИЦ ФТМ (протокол № 6 от 01.06.2023 г.)

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид: Научно-исследовательская практика – вид учебной деятельности, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков по избранной теме исследования.

Способ проведения: стационарно. Стационарная практика проводится на базе структурных подразделений ФИЦ ФТМ или в иных организациях (научно-исследовательских, медицинских), расположенных в г. Новосибирске, в соответствии с заключенными договорами.

Форма проведения практики: дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периода учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения других видов занятий.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель: Целью научно-исследовательской практики является формирование и развитие у аспирантов практических умений и навыков научно-исследовательской деятельности, овладение навыками проведения различных видов научных исследований и подготовки научных материалов с ориентацией на область знаний по научной специальности 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия, формирование необходимой теоретической и практической баз для выполнения диссертации.

Задачи:

- приобретение опыта участия в научно-исследовательской работе коллектива по решению научных задач;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- формирование умений и навыков представления научных результатов в виде отчетов, рефератов, статей с применением современных средств редактирования и печати;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;
- подготовка материалов для диссертации.

Процесс прохождения практики направлен на формирование умений и навыков, приобретение опыта научно-исследовательской деятельности, в том числе:

- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
- способность и готовность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области клинической медицины по заявленной дисциплине специальности.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская практика (далее – научно-исследовательская практика) является обязательной частью программы аспирантуры по научной специальности 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия. Практика в полном объеме относится к образовательному компоненту структуры программы аспирантуры.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен:

•знать:

- специфику и характерные особенности анализа, обобщения, публичного представления результатов научных исследований;
- методологию сплошных и выборочных статистических исследований;
- методы организации и планирования научно-исследовательской деятельности;
- методологию определения измеряемых показателей для решения задач исследования;
- методологию составления баз данных для накопления исследовательских данных.

•уметь:

- ясно, отчетливо, аргументированно, доказательно излагать свою научную позицию как в письменной, так и устной форме;
- применять программные средства при планировании научно-исследовательской деятельности;
- применять программные средства при проведении статистического анализа данных;
- определять зависимые и независимые переменные для научного исследования;
- составлять макет базы данных для научного исследования.

•владеть:

- навыками диалогического общения, дискуссии, коллективного обсуждения, критического восприятия и самооценки проведенных собственных исследований;
- навыками получения, хранения, обработки информации для осуществления научно-исследовательской деятельности;
- навыками самостоятельного проведения статистического анализа данных с использованием инструментов, функций общего и специализированного программного обеспечения;
- навыками составления макета базы данных для научного исследования;
- навыками представление результатов научных исследований, необходимых для освоения научного компонента программы аспирантуры - научно-исследовательской деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите.

4. Трудоемкость и содержание практики

4.1. Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 16 зачетных единиц (576 академических часов).

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)

1	Подготовительный этап	Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Составление индивидуального задания и плана практики с учетом направленности научно-исследовательской деятельности аспиранта. Планирование и организация научного эксперимента включают в себя: - постановку целей и задач эксперимента; - выбор объекта и методов исследования; - анализ состояния разработанности научной проблемы, изучение авторских подходов, подготовка и проведение исследования; - анализ основных источников ошибок при планировании эксперимента	20
2	Научно-исследовательский этап	Выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала	500
3	Аналитический этап	Анализ полученной информации. Обработка и графическое представление данных: статистическая обработка данных, оформление расчетных таблиц, графиков, диаграмм, приготовление рисунков и т.п.	44
4	Отчетный этап	Подготовка отчета о научной практике. Защита отчета о научной практике.	10 2

Конкретное содержание научно-исследовательской практики планируется аспирантом совместно с научным руководителем и отражается в индивидуальном задании на прохождении научно-исследовательской практики, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Формы текущего контроля прохождения аспирантом научно-исследовательской практики

Контроль этапов выполнения индивидуального задания научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем. По итогам выполнения каждого из разделов практики предусмотрено предоставление руководителю полученных результатов в виде сводных таблиц, схем, графиков, фотографий и т.п.

Текущий контроль проводится в ходе проверки и оценки выполнения заданий для самостоятельной работы.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в виде устного отчета аспиранта, который заслушивается на межлабораторном семинаре НИИЭКМ.

5.3. Формы отчетности по практике

Индивидуальное задание на прохождение научно-исследовательской практики согласовывается с руководителем практики.

При прохождении научно-исследовательской практики аспирант получает консультации у научного руководителя аспиранта, по окончании практики получает от него **отзыв** с рекомендуемой оценкой.

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант готовит **отчет** о прохождении научно-исследовательской практики.

В отчете аспиранта о прохождении научно-исследовательской практики должны быть отражены сроки и порядок прохождения практики, степень выполнения индивидуального задания в рамках научно-исследовательской практики.

Аспирант сдает отчет о прохождении практики руководителю практики не позднее последнего рабочего дня практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

1. Сосудистая хирургия: национальное руководство: краткое издание / под редакцией В. С. Савельева, А. И. Кириенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 464 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–5451–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html>. – Текст: электронный.
2. Букреева, Е. Б. Нарушения сердечного ритма : учебное пособие / Е. Б. Букреева, В. В. Боярко, Н. С. Ямкина. – Томск :СибГМУ, 2017. – 88 с. – ISBN 9687882005010. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/narusheniya-serdechnogo-ritma-5084739/>. – Текст: электронный.
3. Госпитальная хирургия: учебник для медицинских вузов : в 2 томах. Том 1 / под редакцией Б. Н. Котива, Л. Н. Бисенкова. – 2-е изд. перераб. и доп. – Санкт-Петербург :СпецЛит, 2019. – 751 с. – ISBN 9785299009781. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/gospitalnaya-hirurgiya-v-2-t-t-1-9080588/>. – Текст: электронный.
4. Госпитальная хирургия: учебник для медицинских вузов : в 2 томах. Том 2 / под редакцией Б. Н. Котива, Л. Н. Бисенкова. – 2-е изд. перераб. и доп. – Санкт-Петербург:СпецЛит, 2019. – 607 с. – ISBN 9785299009798. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/gospitalnaya-hirurgiya-v-2-t-t-2-9080969/>. – Текст: электронный.
5. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение: учебное пособие / Д. И. Трухан, С. Н. Филимонов. – Санкт-Петербург :СпецЛит, 2016. – 319 с. – ISBN 9785299007480. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/bolezni-serdechno-sosudistoj-sistemy-klinika-diagnostika-i-lechenie-2911951/>. – Текст: электронный

6.2 Интернет-ресурсы

1. Русский медицинский журнал - <http://www.rmj.ru/>
2. Cardiosurgery-Online (официальный журнал конгресса хирургов - CNS) - <http://www.surgery-online.com/>
3. BioMedCentral - международная база данных клинических случаев - <http://www.biomedcentral.com/>
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика аспирантов по научной специальности 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия проходит на базе структурных подразделений ФИЦ ФТМ – НИИЭКМ и клиники ФИЦ ФТМ.

Данные структурные подразделения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно-научных работ, оборудованы лабораторной посудой, основными реактивами, приборами и устройствами, необходимыми для решения задач научной деятельности аспирантов.