

МИНЗДРАВ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Южно-Уральский  
государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)  
кафедра Нормальной физиологии имени  
академика Ю.М. Захарова

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности  
О.С. Абрамовских  
20 23



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации  
Научная специальность: 1.5.5 Физиология человека и животных

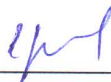
Курс: 1

Форма обучения: очная

Форма промежуточной аттестации: зачет

ВСЕГО: 108 часов

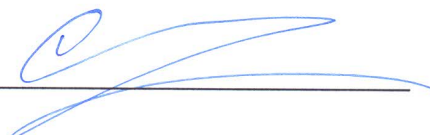
Разработчик программы \_\_\_\_\_



Е.Н. Ермолаева

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6  
от 02 мая 2023 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



С.Л. Сашенков

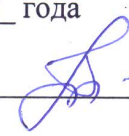
СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования библиотечного фонда \_\_\_\_\_ Н.В. Майорова



Рабочая программа практики рассмотрена на заседании методической комиссии по  
ОПОП ВО аспирантуры, протокол № 3 от 18.05.2023 года

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



Е.С. Гаврилова

### **Сведения о переутверждении рабочей программы практики**

Рабочая программа практики переутверждена на 20\_\_ / \_\_ учебный год на заседании кафедры  
протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики переутверждена на 20\_\_ / \_\_ учебный год на заседании кафедры  
протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики переутверждена на 20\_\_ / \_\_ учебный год на заседании кафедры  
протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики переутверждена на 20\_\_ / \_\_ учебный год на заседании кафедры  
протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики переутверждена на 20\_\_ / \_\_ учебный год на заседании кафедры  
протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики переутверждена на 20\_\_ / \_\_ учебный год на заседании кафедры  
протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

### **Сведения о внесении изменений**

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

Протокол изменений № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 НОРМАТИВНАЯ БАЗА.....	4
2 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	4
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ - ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ .....	4 6
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЧАСАХ .....	6
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
6 ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	7
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
7 РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....	8
8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	8
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	8

## **1 НОРМАТИВНАЯ БАЗА**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований 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)»;

3. СМК П 81-2022 Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности, требованиях к структуре и содержанию основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре».

## **2 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Цель – формирование у аспирантов навыков определения в научно-исследовательском и прикладном контекстах актуальности, степени исследованности, цели, задач, объекта и предмета исследуемой темы, формирование навыков самостоятельного проведения научного исследования и умений осуществлять научную рефлексию в рамках проблемного поля, повышение публикационной активности в рамках научной специальности в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

## **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ – ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ**

По результатам прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен:

### **Знать:**

- способы активизации мыслительной деятельности;
- содержание научно-исследовательской деятельности;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах в работе российских и международных исследовательских коллективов;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов проведенного научного исследования в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках;
- нормативно-правовые основы и этические нормы научно-исследовательской деятельности;
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;
- современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биохимии с целью организации работ по использованию и внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение;
- логику организации и проведения прикладных научных исследований в области биохимии;
- принципы анализа и обобщения результатов научных исследований;
- формы публичного представления научных данных;
- актуальные проблемы и основные тенденции развития научного знания в области физиологии;

- логику планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии с учетом выбора оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины;

- особенности использования результатов научных исследований в области физиологии в практическом здравоохранении.

**Уметь:**

- анализировать и обобщать современные научные достижения в области физиологии;
- применять концептуальные положения и категории различных направлений современной биохимии в научно-исследовательской деятельности по теме диссертации;

- следовать принятым научным сообществом нормам при решении научно-исследовательских задач по научной специальности;

- следовать принципам и нормам, принятым в научном сообществе; следовать этическим нормам в научно-исследовательской деятельности;

- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

- осуществлять личностный выбор в процессе профессиональной деятельности;

- оценивать последствия профессионально принятого решения в процессе профессиональной деятельности и нести за него ответственность;

- обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения научно исследовательских задач;

- осуществлять сбор и анализ научной информации; разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области физиологии;

- самостоятельно выполнять научные исследования в области физиологии, имеющие значение для практики здравоохранения;

- анализировать и обобщать результаты научных исследований; представлять их в виде научных публикаций и докладов научному сообществу;

- отбирать разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с учетом эффективности и целесообразности использования в системе практического здравоохранения;

- реализовывать общенаучные принципы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии;

- отбирать оптимальные методы исследования и оценивать границы их применимости при планировании, организации и проведении научно-исследовательской работы в области физиологии;

- анализировать и обобщать результаты научных исследований в области физиологии;

- внедрять результаты научных исследований в области физиологии в практическое здравоохранение.

**Владеть:**

- навыками изучения, критического анализа и оценки научных достижений при решении научно-исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе на междисциплинарном уровне, возникающих на современном этапе развития фундаментальной и прикладной медицинской науки;

- технологиями проектирования, их применением в профессиональной деятельности по направлению подготовки;

- навыками планирования научно-исследовательской деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно - образовательных задач;

- навыками критической оценки эффективности применяемых в научном исследовании по теме диссертации методов и технологий на основе научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- современными методами, технологиями и типами коммуникаций при проведении научного исследования;
- навыками осуществления научно-исследовательской деятельности с соблюдением этических норм;
- навыками общения в научном сообществе;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально значимых качеств;
- путями достижения более высокого уровня развития;
- методологией прикладного научного исследования в области физиологии;
- навыками проведения прикладных научно-исследовательских работ в области физиологии;
- навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования;
- приемами и методами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности;
- навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, в практическое здравоохранение;
- навыками использования результатов лабораторной и инструментальной диагностики для решения научно-исследовательских задач в области физиологии;
- навыками планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии с учётом выбора оптимальных методов исследования и соблюдением принципов доказательной медицины;
- навыками анализа, обобщения и синтеза научных знаний в области физиологии;
- навыками использования результатов научных исследований в области физиологии в практическом здравоохранении.

#### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЧАСАХ

Таблица 1 – Объём научно-исследовательской практики

Вид учебной работы	Объем (в часах) – всего
Самостоятельная работа (всего)	108
Промежуточная аттестация	зачет
Итого (часы)	108 часов

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2 – Объём и содержание практики

№	Наименование раздела (этапа)	Содержание раздела (этапа)	Количество часов
1	Научно-исследовательский этап	Анализ качества полученных результатов собственных исследований с позиций доказательной медицины	18
2	Подготовка материалов для представления результатов	Обобщение и представление полученных результатов собственных исследований	60

	научных исследований в виде публикации научной статьи и / или тезисов и / или доклада на научно-практическом мероприятии		
3	Подготовка материалов к апробации результатов научного исследования	Определение ценности материалов собственных исследований для учебного процесса и / или практической деятельности; определение возможности и целесообразности внедрения результатов в учебный процесс и / или практическую деятельность	24
4	Итоговый контроль	Анализ результатов научно-исследовательской практики, составление отчета	6

## 6 ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 6.1 Основная литература

1. Нормальная физиология : учебник [Текст] / 3-е издание под ред. Б.И. Ткаченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с.
2. Нормальная физиология : учебник [Электронный ресурс] / 3-е издание, испр. и доп. под ред. Б.И. Ткаченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 688 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436646.html>

### 6.2 Дополнительная литература

1. Камкин, А.Г. Атлас по физиологии : учебное пособие в 2-х томах [Текст] / А.Г. Камкин, И.С. Киселева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 2. – 448 с.
2. Нормальная физиология : учебник [Текст] / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 880 с.
3. Нормальная физиология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. К.В. Судакова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970435281.html>
4. Нормальная физиология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. Л.З. Теля, Н.А. Агаджаняна. – М.:Литтерра, 2015. – 768 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423501679.html>
5. Судаков, К.В. Физиология человека: атлас динамических схем [Электронный ресурс] / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 416 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html>
6. Физиология : руководство к экспериментальным работам : учебное пособие [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Камкина, И.С. Киселевой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 384 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417775.html>

## 7 РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ [http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)



2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ [http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)
3. ЭМБ «Консультант врача» – <https://www.rosmedlib.ru>
4. Научная электронная библиотека E-library <https://elibrary.ru>
5. Единая реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com>
6. Реферативно-библиографическая база данных Web of Science <http://www.webofscience.com>
7. Электронно-поисковая система PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
8. Национальная электронная библиотека НЭБ <https://rusneb.ru>
9. Коллекция журналов издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
10. Полнотекстовая база данных ScienceDirect (журналы и книги издательства Elsevier) <https://www.sciencedirect.com/>.

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

1. Windows XP (7, 8, 10)
2. Microsoft Office 2007 (2010, 2013, 2016)
3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security
4. Система автоматизации библиотек ИРБИС 64
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер), учебно-наглядными пособиями (наборы слайдов, таблиц, протоколы лабораторных исследований) с возможностью использования приборов и лабораторного оборудования.

Биохимическая лаборатория ЦНИЛ, иммунологическая и ПЦР лаборатории НИИ иммунологии, оснащенные специализированным лабораторным оборудованием и расходными материалами для проведения общеклинических, гематологических, биохимических, гемостазиологических, иммунологических, цитологических, молекулярно-генетических диагностических исследований.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональные компьютеры).