

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

«31» августа 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Профиль подготовки

Физиология человека и животных

Форма обучения

очно

**Ростов-на-Дону  
2023**

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**Целью** практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательской (далее Научно-исследовательская практика) является подготовка аспирантов к компетентному осуществлению профессиональной деятельности в образовательных организациях высшего образования, научных организациях, а также в научных коллективах.

**Задачи** Научно-исследовательской практики:

- приобретение опыта научно-исследовательской работы в образовательных организациях высшего образования;
- формирование основных умений владения исследовательской методологией и научными технологиями;
- формирование умений и навыков организации исследовательского процесса и анализа его результатов;
- овладение методическими приемами и навыками научной работы;
- развитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности.

## **II. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Научно-исследовательская практика является обязательной для всех аспирантов.

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и проводится одновременно с освоением дисциплин базовой и вариативной частей Блока 1 «Дисциплины (модули)» и выполнением научных исследований.

Для прохождения Научно-исследовательской практики аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин:

методологии научного исследования;

-специальной дисциплины по профилю образовательной программы Физиологии;

- дисциплин по выбору аспирантов. (Экологическая физиология человека, Эндокринная регуляция гомеостаза, нейрофизиология, физиология висцеральных систем)

### **III. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Способы проведения Научно-исследовательской практики:

стационарная;

выездная.

### **IV. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская практика может проводиться в структурных подразделениях Университета.

Научно-исследовательская практика реализуется в 5 семестре. Сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по профилю подготовки ФИЗИОЛОГИЯ и согласно индивидуальному плану аспиранта.

### **V. КОМПЕТЕНЦИИ АСПИРАНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская практика направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **06.06.01 биологические науки** и по профилю подготовки **физиология**

#### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

способность и готовность к пониманию современных проблем в области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии (ПК-2);

способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы на русском и иностранном языках для биологических и медицинских исследований в области физиологии (ПК-3).

В результате прохождения данной практики аспирант должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><b>ОПК -1:</b> способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b>            знать основные источники и методы поиска научной информации  <b>Код З2(ОПК-1)</b>  <b>УМЕТЬ:</b>            анализировать, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли  <b>Код У2(ОПК-1)</b>            выделять и обосновывать авторский вклад в проводимые исследования, оценивать его научную новизну и практическую значимость  <b>Код У4(ОПК-1)</b>  <b>ВЛАДЕТЬ:</b>            современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях биологии  <b>Код В1(ОПК-1)</b></p>
<p><b>ПК-2:</b> способность и готовность к пониманию современных проблем в</p>	<p><b>Знать:</b>            современные теоретические и</p>

<p>области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии</p>	<p>экспериментальные методы научного исследования в области физиологии  <b>Код 31 (ПК-2)</b>  современные ориентиры развития образования  <b>Код 34 (ПК-2)</b>  <b>Уметь:</b>  выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели, использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения  <b>Код У3 (ПК-2)</b>  использовать прикладные знания для получения конкретного результата научного исследования в области физиологии  <b>Код У4 (ПК-2)</b>  <b>Владеть:</b>  способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации  <b>Код В1(ПК-2)</b>  навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования  <b>Код В2 (ПК-2)</b>  Навыками самостоятельного достижения результатов научного исследования, их анализа и применения в профессиональной деятельности  <b>Код В3 (ПК-2)</b></p>
<p><b>ПК-3:</b> -способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы на русском и иностранном языках для биологических и медицинских исследований в области физиологии</p>	<p><b>Знать::</b>  требования к оформлению результатов научных исследований  <b>Код 32 (ПК-3)</b>  современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках  <b>Код 33 (ПК-3)</b>  Современные задачи и методологию их решения в области физиологии  <b>Код 34 (ПК-3)</b>  <b>Уметь:</b>  самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые</p>

	<p>научные знания и умения в области биологических наук</p> <p><b>Код У1(ПК-3)</b> получать и использовать новую информацию путем анализа данных из научных источников на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности в области физиологии</p> <p><b>Код У3 (ПК-3)</b> <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем подготовки</p> <p><b>Код В1 (ПК-3)</b> Навыками самостоятельного поиска, анализа и применение знаний, полученных российскими и зарубежными учеными в профессиональной деятельности в области физиологии</p> <p><b>Код В3 (ПК-3)</b></p>
--	---

## VI. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы аспирантов	Трудоемкость в часах	Формы отчетности
1	Подготовительный этап	Подготовка к написанию статьи: выбор темы, составление плана, изучение литературы по тематике исследования, сбор фактического материала и статистических данных.	40	Консультации с руководителем практики
2	Основной этап	Обработка всех сведений, полученных в результате подготовительного этапа, написание вводной, основной и заключительной частей статьи.	56	Подготовленная рукопись статьи
3	Заключительный этап	Подготовка отчетной документации по итогам практики.	12	Отчет о прохождении практики
Итого			108	Зачет с оценкой

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого

аспирантом в рамках темы научного исследования по профилю подготовки с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Тема исследовательского проекта (научной статьи) может быть определена как самостоятельная часть исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления выпускающей кафедры.

Работа аспирантов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над диссертацией. Аспиранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем.

За время практики аспирант должен подготовить и представить на рассмотрение кафедральной конференции текст научной статьи для публикации в журнале из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

## **VII. ФОРМА И ДОКУМЕНТАЦИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.**

С целью оценки уровня успешности прохождения Научно-исследовательской практики на заседании кафедральной конференции проводится аттестация аспиранта.

На заседании кафедральной конференции аспирант представляет:

- отчет о прохождении Научно-исследовательской практики (Форма №1);
- дневник по прохождению Научно-исследовательской практики (Форма №2);
- отзыв от руководителя практики о выполненной работе за время прохождения Научно-исследовательской практики (Форма №3).

По результатам Научно-исследовательской практики аспирант представляет к печати подготовленную в ходе практики статью.

По итогам прохождения аттестации аспиранту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации аспирантов.

### VIII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики является приложением к программе практики.

### IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	<b>10.1. Основная литература:</b>	
1	Физиология человека: учебник / под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.: Медицина, 2011. -661с.	10
2	Нормальная физиология : учебник : рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова" / под ред. К.В. Судакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 875 с. : ил.	1
3	Физиология : руководство к экспериментальным работам : учебное пособие / под ред. А.Г. Камкина, И.С. Киселевой. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 383 с.	5
4	Таирова Н. Ю. Методология научного исследования: учебное пособие / Н.Ю. Таирова, Т.А. Цквитария ; Рост. гос. мед. ун-т, [каф. педагогики ФПК и ППС]. - Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2014. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	5, ЭК
	<b>10.2. Дополнительная литература.</b>	
1	Физиология в рисунках и таблицах: вопросы и ответы: учеб. пособие для мед. вузов / под ред. В.М. Смирнова. - М.: МИА, 2007. – 456 с.	1
2	Смирнов В.М. Словарь-справочник по физиологии / В.М. Смирнов, К.В. Судаков. – М.: МИА, 2010. - 504 с.	2



--	--	--

### 10.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Годовые комплекты
1	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2012-2016
2	Российский физиологический журнал	2012-2017
3	Успехи физиологических наук	2012-2016
4	Физиология человека	2012-2017
5	Журнал эволюционной биохимии и физиологии	2014-2017
6	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2012-2016

### 10.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование	Информация о доступе
1	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://80.80.101.225/orasg">http://80.80.101.225/orasg</a>	открытый
2	ГАРАНТ [Электронный ресурс]: справ. правовая система. – Режим доступа с компьютеров университета [12.03.2016].	открытый
3	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsm.ru">http://feml.scsm.ru</a> [12.05.2016].	открытый
...	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a> [12.05.2016].	открытый
	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> [12.05.2016].	открытый
	Science Direct [Электронный ресурс] / Elsevier. – Режим доступа: <a href="http://www.clinicalkey.com">http://www.clinicalkey.com</a> , ограниченный [6.11.2015].	открытый
	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> , ограниченный [12.05.2016].	открытый
	Freedom Collection [Электронный ресурс] / ELSEVIER. - Режим доступа: <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a> [12.05.2016].	открытый
	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: <a href="http://archive.neicon.ru/xmlui/">http://archive.neicon.ru/xmlui/</a> [12.05.2016].	открытый
	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> [12.05.2016].	открытый

	<b>Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.ispub.com">http://www.ispub.com</a> [12.05.2016].</b>	<b>открытый</b>
	<b>КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a> [12.05.2016].</b>	<b>открытый</b>

## **Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **10.1. Учебно-лабораторное оборудование.**

Практика проводится в специальных помещениях для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениях для самостоятельной работы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### **10.2. Перечень программного обеспечения.**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Наличие</b>
1	Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
2	System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015)	+
3	Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016)	+
4	Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016)	+
5	Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
6	Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015)	+
7	Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015)	+
8	Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational	+

	Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017)	
9	Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017	+
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+