

**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 30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль подготовки Анатомия и антропология

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;
- анатомии человека;

развитие, аномалии развития опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, сердечно-сосудистой и нервной систем;
лучевая анатомия;
топографическая анатомия;
интегративная биомедицинская антропология.

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 Анатомия человека 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 30.06.01 Фундаментальная медицина по профилю подготовки Анатомия человека.

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);

способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);

способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

профессиональные компетенции (ПК):

способность и готовность выявлять закономерности топографии и структурно-функциональной организации тела человека, различных его органов и систем в условиях нормы с учетом формообразующих факторов (возраст, пол, тип телосложения и др.) при использовании анатомических и клинических методов исследования (ПК-2);

способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области анатомии человека (ПК-3).

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

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины ОПК– 1</p>	<p>Знать: - знать основные источники и методы поиска научной информации; Код З1 (ОПК-1)</p> <p>Уметь: - использовать наиболее эффективные способы организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; Код У1 (ОПК-1) - определить перспективные направления научных междисциплинарных исследований; Код У2 (ОПК-1) - выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое фундаментальное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Код У4 (ОПК-1)</p> <p>Владеть: - навыками организации и проведения фундаментальных научных исследований; Код В1(ОПК-1) - навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала;</p>

	<p>Код В2 (ОПК-1) - навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в области биологии и медицины;</p> <p>Код В3 (ОПК-1)</p>
<p>Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований ОПК– 3</p>	<p>Знать: - современные методы статистической обработки экспериментальных данных. Код 31 (ОПК-3)</p> <p>Уметь: - количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках. Код У1(ОПК-3)</p> <p>Владеть: - навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ. Код В1 (ОПК-3)</p>
<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных ОПК -5</p>	<p>Знать: - возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке. Код 32 (ОПК-5)</p> <p>Уметь: - применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз. Код У2 (ОПК-5)</p> <p>Владеть: - навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики; Код В1(ОПК-5) - современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках. Код В2 (ОПК-5)</p>
<p>Способность и готовность выявлять закономерности топографии и структурно-функциональной организации тела человека, различных его органов и систем в условиях нормы с учетом формообразующих факторов (возраст, пол, тип телосложения и др.) при использовании анатомических и клинических методов исследования ПК – 2</p>	<p>Знать: - современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области Анатомия человека Код 31 (ПК-2) основы описательной и аналитической статистики, правила оформления и представления результатов статистического наблюдения Код 34 (ПК-2)</p> <p>Уметь:</p>

	<p>- выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели, использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения Код У3 (ПК-2)</p> <p>- выявлять особенности топографии и строения различных органов с учетом формообразующих факторов на препаратах и рентгенограммах Код У4 (ПК-2)</p> <p>Владеть:</p> <p>- способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации Код В1(ПК-2)</p> <p>- навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования Код В2 (ПК-2)</p> <p>- медико-анатомическим понятийным аппаратом, медицинскими инструментами Код В3 (ПК-2)</p>
<p>Способность и готовность проводить научно-исследовательскую работу с использованием современных технологий, изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области анатомии человека ПК – 3</p>	<p>Знать:</p> <p>- требования к оформлению результатов научных исследований Код З2 (ПК-3)</p> <p>- современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках Код З3 (ПК-3)</p> <p>- значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины Код З4 (ПК-3)</p> <p>Уметь:</p> <p>- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области анатомии человека Код У1(ПК-3)</p> <p>- использовать современные технологии в области анатомии человека Код У3 (ПК-3)</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, напрямую не связанных с профилем</p>

	подготовки Код В1 (ПК-3) - базовыми технологиями преобразования информации: самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях, интернет-ресурсах по анатомии человека Код В3 (ПК-3)
--	--

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 ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	9.1. Основная литература:	
1	Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: учебник: в 2-х т./ И.В. Гайворонский. – СПб: СпецЛит, 2016. – Т.1-567 с., Т.2 – 452 с.	60
2	Пирогов Н.И. Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело: в 2-х т. /Н.И.Пирогов; под общ. ред. Ю.Л. Шевченко. – М: РАЕН, 2010. – Т.1 - 324 с.; Т.2-324 с.	1
3	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
	9.2. Дополнительная литература.	
1	Клиническая анатомия сердца: учеб. пособие / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И., Домбровский, Н.Ю. [и др.]; РостГМУ, каф. нормальной анатомии, каф. лучевой диагностики, каф. ультразвуковой диагностики. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. – 133 с.	5
2	Каплунова О.А. Малый атлас рентгеноанатомии: учеб. пособие: [рек.УМО] /О.А.Каплунова, А.А.Швырев, А.В.Кондрашев, Ростов н/Д: Феникс, 2012. -252 с.	8
3	Развитие и anomalies развития сосудов мозга: учеб. пособие для ординаторов и аспирантов/ О.А. Каплунова, Е.В. Чаплыгина, В.И. Домбровский [и др.]; РостГМУ,	5, ЭК

	каф. лучевой диагностики, каф. нормальной анатомии. - Ростов н/Д: Изд-во: РостГМУ, 2016. -141 с.	
4	Осевой скелет: учеб. пособие для ординаторов и аспирантов/ Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский [и др.]; РостГМУ, каф. лучевой диагностики, каф. нормальной анатомии. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. - 241 с.- Доступ из ЭБ РостГМУ.	5, ЭК
5	Анатомия сердца в аспекте интервенционной аритмологии: учеб. пособие для врачей, ординаторов, аспирантов / Е.В. Чаплыгина, В.Г. Чудинов, В.И. Дроботя Н.В. [и др.]; РостГМУ, каф. нормальной анатомии, ФПК и ППС, каф. хирургических болезней, каф. кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. - 93 с.	5
6	Чаплыгина Е.В. Лучевая анатомия сердечно-сосудистой системы: учеб. пособие для ординаторов и аспирантов / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский [и др.]; РостГМУ, каф. лучевой диагностики, каф. нормальной анатомии. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016. - 149 с.- Доступ из ЭБ РостГМУ.	5, ЭК
7	Клиническая анатомия мочевой системы : учеб. пособие для аспирантов и врачей / О.А. Каплунова, Е.В. Чаплыгина, В.И. Домбровский [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. норм. анатомии, каф. лучевой диагностики ФПК и ППС. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2019. - 159 с.	5
8	Клиническая анатомия и ультразвуковое исследование надпочечников : учебное пособие для ординаторов и студентов / Н.Ю. Неласов, Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. нормальной анатомии, каф. ультразвуковой диагностики. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2019. - 112 с.	5
9	Клиническая анатомия щитовидной и паращитовидной	5

	желез : учеб. пособие для студентов мед. вузов : рекомендовано Координац. советом по обл. образования / Е.В. Чаплыгина, Н.Ю. Неласов, О.А. Каплунова [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. норм. анатомии, каф. ультразвуковой диагностики ФПК и ППС. – Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2019. – 97 с.	
10	Клиническая анатомия черепа и шейного отдела позвоночного столба : учеб. пособие для аспирантов / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, Ф.Р. Джабаров [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. нормальной анатомии, каф. лучевой диагностики. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2020. - 178 с.	5

9.3. Периодические издания

1. Медицинский вестник Юга России
2. Морфология
3. Журнал фундаментальной медицины и биологии
4. Клиническая и экспериментальная морфология – Доступ из E-library.ru
5. Журнал анатомии и гистопатологии - Доступ из E-library.ru
6. Морфологические ведомости - Доступ из E-library.ru

9.4. Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ

5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
7.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	ScienceDirect. Freedom Collection [журналы] / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
10.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsm1.rssi.ru	Открытый доступ
11.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
12.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
13.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
14.	International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
15.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
16.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
17.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
18.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
19.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
20.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

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. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

10.2. Технические и электронные средства.

№ п/п	Наименование	Количество
Презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д.		
1	коллекция рентгенограмм	400
2	компьютерные томограммы	50
3	спиральные компьютерные томограммы	50
4	магнитно-резонансные томограммы	50
5	коллекция натуральных сухих и влажных препаратов	200
6	препарированные мышечные и сосудистые трупы	3
7	египетские мумии	2
8	коллекция черепов животных и птиц	20
9	коллекция коррозионных и просветленных препаратов	60
10	коллекция черепов жителей Юга России	300

10.3. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Наличие
1	OfficeStandard, 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	OfficeStandard, 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-A/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)	+