

**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 Микробиология

Форма обучения

заочно

**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;
- микробиологии;

экологии микробов;
симбиоза и его роли в инфекции;
клинической микробиологии;
фтизиатрии.

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 Микробиология 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 и по профилю подготовки Микробиология.

общефессиональные 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 участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач используя современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области микробиологии по изучению физиологических, биохимических и генетических свойств микроорганизмов (ПК-2);

способность и готовность к научно-исследовательской деятельности в области микробиологии, направленной на улучшение микробиологической диагностики с целью расшифровки этиологии и патогенеза инфекционных заболеваний путем проведения прикладных исследований в микробиологии с учетом отечественного и зарубежного опыта (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) 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 прикладное научное исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость. Код У4 (ОПК-1) Владеть: - навыками организации и проведения фундаментальных научных исследований; Код В1(ОПК-1) - навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала; Код В2 (ОПК-1) - навыками разработки и реализации моделей и</p>

	<p>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</p> <p>ОПК-3</p>	<p>Знать:</p> <p>- современные методы статистической обработки экспериментальных данных.</p> <p>Код 31 (ОПК-3)</p> <p>Уметь:</p> <p>- количественно описывать и интерпретировать полученные результаты на государственном и иностранном языках.</p> <p>Код У1(ОПК-3)</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками работы на компьютере с применением современных пакетов статистических программ.</p> <p>Код В1 (ОПК-3)</p>
<p>Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных образования</p> <p>ОПК-5</p>	<p>Знать:</p> <p>- возможности использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных, в том числе на иностранном языке.</p> <p>Код 32 (ОПК-5)</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять разные методы и подходы к решению одних и тех же научных задач с использованием лабораторных и инструментальных баз.</p> <p>Код У2 (ОПК-5)</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики;</p> <p>Код В1(ОПК-5)</p> <p>- современными эффективными способами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики на государственном и иностранном языках.</p> <p>Код В2 (ОПК-5)</p>
<p>Способность и готовность участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач используя современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области микробиологии по изучению физиологических, биохимических и генетических свойств микроорганизмов</p> <p>ПК-2</p>	<p>Знать:</p> <p>- современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области микробиологии;</p> <p>Код 31 (ПК-2)</p> <p>- основы описательной и аналитической статистики, правила оформления и представления результатов статистического наблюдения</p> <p>Код 34 (ПК-2)</p> <p>Уметь:</p> <p>- выбирать адекватный статистический метод, анализировать статистические показатели,</p>

	<p>использовать табличный и графический способы представления материалов статистического наблюдения</p> <p>Код У3 (ПК-2)</p> <p>- интерпретировать результаты современных теоретических и экспериментальных методов научного исследования в области микробиологии</p> <p>Код У4 (ПК-2)</p> <p>Владеть:</p> <p>- способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации</p> <p>Код В1 (ПК-2)</p> <p>- навыками самостоятельного поиска, критической оценки научной информации и применения в научно-исследовательской деятельности по тематике научного исследования</p> <p>Код В2 (ПК-2)</p> <p>- навыками современных экспериментальных методов научного исследования в области микробиологии</p> <p>Код В3 (ПК-2)</p>
<p>Способность и готовность к научно-исследовательской деятельности в области микробиологии, направленной на улучшение микробиологической диагностики с целью расшифровки этиологии и патогенеза инфекционных заболеваний путем проведения прикладных исследований в микробиологии ПК-3</p>	<p>Знать:</p> <p>- требования к оформлению результатов научных исследований</p> <p>Код З2 (ПК-3)</p> <p>- современные методы и технологии проведения научной коммуникации по профилю подготовки на государственном и иностранном языках</p> <p>Код З3 (ПК-3)</p> <p>- современные методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>Код З4 (ПК-3)</p> <p>Уметь:</p> <p>- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области микробиологии</p> <p>Код У1 (ПК-3)</p> <p>- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения о современных методах микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>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) - навыками проведения современных методов микробиологической диагностики 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

№	Наименование издания	Кол-во экземпляров в библиотеке
6.1. Основная литература:		
1	Борисов Л. Б., Медицинская микробиология, вирусология, иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Л.Б. Борисов. – М. : МИА, 2016. – 785 с.	108
2	Донецкая Э.Г.-А., Клиническая микробиология [Электронный ресурс] : руководство / Э.Г.-А. Донецкая. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
3	Психология и педагогика: учеб. пособие / А.И. Кравченко. – М.: ИНФРА-М, 2016. - 112 с.	
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. - 145 с.	
5	Цквитария Т.А. Педагогика. Курс лекций: учеб. пособие / Т.А. Цквитария; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. - 135 с.	
6	Цквитария Т.А. Педагогические технологии организации учебного процесса в вузе: учебное пособие - Ч.1 / Т.А. Цквитария; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. педагогики. [Текст] - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. - 99 с.	
6.2. Дополнительная литература:		
1	Аэробные и анаэробные кокки. Гемофильные бактерии. Бордетеллы. Синегнойная палочка. Возбудители зоонозных инфекций [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / под ред. Ю.Л. Набока. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2018. – 52 с. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭР
2	Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс] : руководство / под ред. С.В. Яковлева. – М. : Литтерра, 2015. – 1040 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
3	Иммунотерапия [Электронный ресурс] : руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 672 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
4	Клиническая лабораторная диагностика: в 2 томах [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. В.В. Долгова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 808 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
5	Фокин Ю.Г. Теория и процедурный справочник по обучению в	

	высшей школе / Ю.Г. Фокин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.	
6	Воспитательный процесс в высшей школе (тьюторство и кураторство) / сост.: Цквитария т.А., Лобода т.В. -г-т Ростов-н/Д.: РостГМУ, 2014.	
7	Власова В.Н. Теоретико- методологические основы образования взрослых в условиях Южно-российского образовательного пространства [Текст] / В.Н.Власова. --,Ростов-н/Д.: Академцентр, 2014.	
8	Модернизация педагогического образования в инновационном пространстве федерального университета: монография / науч. ред. Е.В. Бондаревская. - Ростов-на-Дону: 2012. - 357 с	

6.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование	Инф-ция о доступе
1.	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/oracg	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]: ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
4.	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [22.02.2018].	Открытый доступ
5.	АКАДЕМИК. Словари онлайн [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dic.academic.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
6.	WordReference.com [Электронный ресурс]: онлайн-словари. - Режим доступа: http://www.wordreference.com/enru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
7.	Справочная правовая система « Консультант Плюс » [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru .	Доступ ограничен
8.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsmr.rssi.ru [22.02.2018].	Открытый доступ
9.	Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки (ЭБА ЦНМБ) [Электронный ресурс] / ООМОИП «Мед. информ. ресурсы»; ИМГМУ им. И.М. Сеченова. - Режим доступа: http://www.emll.ru/newlib/	Доступ ограничен
10.	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru .	Открытый доступ
11.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/	Доступ неограничен
12.	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/	Доступ ограничен
13.	Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен

14.	MEDLINE Complete EBSCO [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Национальная подписка РФ)	Доступ неограничен
15.	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [22.02.2018].	Открытый доступ
16.	Free Medical Journals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com [22.02.2018].	Открытый доступ
17.	Free Medical Books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/ [22.02.2018].	Открытый доступ
18.	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [22.02.2018].	Открытый доступ
19.	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
20.	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [22.02.2018].	Открытый доступ
21.	Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: http://elpub.ru/elpub-journals [22.02.2018].	Открытый доступ
22.	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.medicalherald.ru/jour [22.02.2018].	Открытый доступ
23.	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/ [12.02.2018].	Открытый доступ
24.	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
25.	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/ [22.02.2018].	Открытый доступ
26.	Evrika.ru. [Электронный ресурс]: Информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: https://www.evrika.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
27.	Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/ [22.02.2018].	Требуется регистрация
28.	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://medvestnik.ru/ [22.02.2018]	Требуется регистрация
29.	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index [22.02.2018].	Открытый доступ
30	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову.	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.

10.2. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
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)	+