

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Железнов Лев Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 28.03.2022 16:03:16

Уникальный программный ключ:

7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c759f51

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора Л.М. Железнов

«27» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская**

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина,
профилю – Микробиология

Форма обучения – заочная

Курс 2

Общая трудоемкость 108 часов / 3 ЗЕ

Срок освоения ОПОП – 4 года

Кафедра Микробиологии и вирусологии

2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Общие сведения о практике	
Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
2.1. Цель практики	4
2.2. Задачи практики	
2.3. Перечень практических навыков	
2.4. Формируемые компетенции	4
Раздел.3. Место практики в структуре ОПОП	6
3.1. Наименование практики, номер блока учебного плана, к которому относится практика, ее принадлежность к базовой или вариативной части	6
3.2. Объекты профессиональной деятельности	6
3.3. Виды профессиональной деятельности	7
3.4. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь данной практики с другими практиками и дисциплинами в рамках учебного плана специальности (направления подготовки, профиля)	7
Раздел 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических часах	7
Раздел 5. Структура и содержание практики	7
5.1. Место проведения практики	7
5.2. Содержание деятельности обучающегося в профильной организации	8
5.3. Самостоятельная работа	8
Раздел 6. Формы отчетности по практике	9
Раздел 7. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
Раздел 8. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения практики	9
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для проведения практики	9
8.1.1. Основная литература	10
8.1.2. Дополнительная литература	10
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики	10
8.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	11
8.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	12

Раздел 1. Общие сведения о практике

Вид практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская

Способы проведения практики: стационарная или выездная

Формы проведения практики: непрерывная

Раздел 2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

2.1. Цель практики – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, получение навыков применения методов статистического анализа, оформления и представления результатов научно-исследовательской деятельности.

2.2. Задачи практики:

1. Применение методов статистического анализа в подведении результатов собственной научно-исследовательской деятельности;
2. Получение навыков оформления результатов собственной научно-исследовательской деятельности;
3. Оформление результатов собственной научно-исследовательской деятельности для внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.
4. Подготовка к представлению результатов собственной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, в журналах, включенных в перечень Высшей аттестационной комиссии.
5. Подготовка материалов для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

2.3. Перечень практических навыков, которыми должен овладеть аспирант:

- Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности.
- Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности.
- Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.
- Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.
- Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

2.4. Формируемые компетенции

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения при проведении практики		Оценочные средства
			Уметь	Владеть	
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке	анализировать альтернативные варианты решения	навыками критического анализа и оценки	- подготовка статьи - подготовка

		современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов	современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
2.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления
3	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления
4	УК-5	следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления
5.	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	содержать процесс целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
6	ОПК-3	способность и готовность к	анализировать, обобщать и публично	методами анализа, обобщений и	- подготовка статьи

		анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	представлять результаты выполненных научных исследований	публичного представления результатов научных исследований	- подготовка доклада для публичного представления
7	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	- подготовка актов внедрения
8.	ПК-1	способность и готовность к научному подходу в исследовании теоретических основ жизнедеятельности и микроорганизмов: наследственности, изменчивости, метаболизма, закономерности взаимоотношения с окружающей средой и живыми организмами, распространения в природе, взаимодействия с факторами внешней среды и живыми организмами, их роли в круговороте веществ	анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	навыками планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	- подготовка докладов и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности
9.	ПК-2	Способность и готовность к анализу и внедрению использования микроорганизмов для борьбы с болезнями человека и животных, получения гормонов, витаминов, полисахаридов, антибиотиков, белка, белково-витаминных добавок, аминокислот,	Анализировать основные подходы к получению иммунобиологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	Навыками применения и анализа эффективности и безопасности использования иммунобиологических препаратов в практической медицине	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения

		ферментов, вакцин, моноклональных антител и др.			
--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Место практики в структуре ОПОП:

3.1. Наименование практики, номер блока учебного плана, к которому относится практика, ее принадлежность к базовой или вариативной части

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская включена в Блок 2 «Практики», базовой части программы аспирантуры по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина и профилю – Микробиология.

Реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской, являются:

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3.3. Прохождение Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской направлено на подготовку выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине.

3.4. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь данной практики с другими практиками и дисциплинами в рамках учебного плана специальности

Основные знания, необходимые для прохождения практики, формируются при изучении дисциплин:

- Микробиология.
- Основные методы статистического анализа.

Навыки, сформированные в процессе прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской, необходимы для прохождения выполнения Научно-исследовательской деятельности обучающихся и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Раздел 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических часах

Общая трудоемкость практики – 108 часов, 3 ЗЕ. Продолжительность практики – 2 недели, что составляет 72 часов работы в организации и 36 часов самостоятельной работы. Аттестация по практике осуществляется в 4 семестре.

Продолжительность рабочего дня – 6 академических часов.

Раздел 5. Структура и содержание практики

5.1. Место проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская проводится на базе профильной кафедры ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, либо иных научных организаций и организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Базы практики:

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Киров, ул. К. Маркса, 112

В случае проведения практики выездным способом базой будет являться научная организация или организация, осуществляющая образовательную деятельность.

№	Содержание практики, в том числе индивидуальное задание	Продолжительность циклов	Формируемые компетенции
Второй курс, четвертый семестр - 108 часов, 3 ЗЕ			
База практики: <i>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, либо иные организации</i>			
1.	Применение методов статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности	учебных часов - 18	УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2,
2.	Формулировка предварительных выводов по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности.	учебных часов - 8	УК-1, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2
3.	Подготовка тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.	учебных часов - 32	УК-1, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
4.	Подготовка актов внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.	учебных часов - 15	УК-1, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2
5.	Подготовка докладов и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.	учебных часов - 35	УК-1, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ПК-1, ПК-2

5.2. Содержание деятельности обучающегося в профильной организации

Перед выходом на научно-исследовательскую практику аспирант обязан явиться на собрание по практике, познакомиться с программой практики и требованиями к оформлению отчетной документации.

Во время прохождения практики аспирант обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять порученную ему работу и указания руководителя практики от кафедры;
- соблюдать правила внутреннего распорядка организации, в которой аспирант проходит практику, правила охраны труда и техники безопасности;
- сообщать руководителю от кафедры о ходе работы и обо всех отклонениях и трудностях прохождения практики;
- систематически вести дневник практики и своевременно накапливать материалы для отчета по практике.

По окончании срока практики аспирант обязан получить отзыв о своей работе во время практики от руководителя практики.

Аспирант должен составить письменный отчет о прохождении практики. Отчет о практике, дневник практики и отзыв в установленные сроки сдать на кафедру, устранить замечания руководителя практики по отчетной документации, если таковые имеются.

5.3. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы:

- 1) Применение методов статистического анализа
- 2) Подготовка проектов тезисов и статей для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.
- 3) Подготовка проектов актов внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.
- 4) Подготовка проекта докладов и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

Рекомендуемые варианты индивидуального задания:

1. Сбор, анализ научных данных по п.п. 1.1 раздела 1-й главы диссертации: «Проблемы в дентальной имплантологии»
2. Сбор, анализ научных данных п.п. 1.2 раздела 1-й главы диссертации: «Особенности микробиоциноза и состояния местного иммунитета у пациентов с дентальными имплантами»
3. Сбор, анализ научных данных п.п. 1.3 раздела 1-й главы диссертации: Современное состояние проблемы о применении иммунобиологических препаратов для коррекции микробиоценоза полости рта
4. Клинико-рентгенологическое обследование пациентов с имплантатами.
5. Проведение экспериментального исследования по анализу микробной флоры и иммунного статуса пациентов с имплантатами

Раздел 6. Формы отчетности по практике

Для прохождения промежуточной аттестации по практике обучающийся должен предоставить комиссии отчет, включающий:

1. Рабочий график (план) практики, подписанный руководителем практики от профильной организации.
2. Характеристику на обучающегося.
3. Дневник практики с листом оценки освоения компетенций.
4. Отчет о практике.
5. Аналитический обзор по результатам сбора научных данных, публикация статей, выступление на конференции с результатами экспериментальных данных.

Формы отчетности по практике представлены в приложении А.

Аспирант допускается к государственной итоговой аттестации после успешного выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по окончании практики производится в форме зачета.

Оценочные средства представлены в приложении Б.

Раздел 8. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

8.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник	Зверев В.В., Быков А.С.	2016, М.: МИА	50	-
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник	Зверев В.В. Бойченко М.Н.	2016, М.: ГЭОТАР - МЕДИА	-	+
3	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям	Зверев В.В. Бойченко М.Н.	2015, Москва: ГЭОТАР-МЕДИА	1	+

8.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии	Быков А.С., Воробьев А.А., Зверев В.В.	2008, Москва: ООО «МИА»	1	-
2	Медицинская микробиология и иммунология	Белобородов Б.В., Левинсон У.	2015, Москва: БИНОМ «Лаборатория знаний»	1	-
3	Клиническая микробиология	Донецкая Э.Г.	2011, Москва, ГЭОТАР-МЕДИА	-	+

4	Оценка и коррекция иммунного статуса	Никулин Б.А.	2008, Москва, ГЭОТАР-МЕДИА	4	-
---	--------------------------------------	--------------	----------------------------	---	---

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- 1) Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
- 2) Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
- 3) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
- 4) Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
- 5) Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
- 6) <http://www.jmicrobiol.com>
- 7) <http://www.escmid.org/sites/index.asp>
- 8) <http://mic.sgmjournals.org/>
- 9) <http://dronel.genebee.msu.su/journals/>
- 10) microb-r.html
- 11) <http://www.rusmedserv.com/>
- 12) <http://www.rusmedserv.com/microbiology/>
- 13) http://www.infections.ru/rus/all/mvb_journals.shtml
- 14) <http://rji.ru/immweb.htm>
- 15) <http://www.rji.ru>
- 16) <http://www.rji.ru/ruimmr.htm>
- 17) <http://www.jimmunol.org>
- 18) <http://immunology.ru>
- 19) <http://www.molbiol.ru/project/>
- 20) <http://medi.ru/doc/80.htm>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Для осуществления образовательного процесса используются: презентации, слайд-лекции.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License от

12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),

8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),

9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

8.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В процессе проведения практики используются следующие помещения:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для практической подготовки: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, ул. Карла Маркса, 112, корпус № 3, каб. 305	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и табуреты ученические), рециркулятор воздуха «Дезар», информационно-меловая доска, шкаф для хранения микроскопов, световые микроскопы XSP-104 (10 шт.), шкафы для хранения учебно-методических материалов, лабораторной посуды, наборы для приготовления и окраски фиксированных препаратов
Специальные помещения для групповых и индивидуальных консультаций: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, ул. Карла Маркса, 112, корпус № 3, каб. 305	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и табуреты ученические), рециркулятор воздуха «Дезар», информационно-меловая доска, шкаф для хранения микроскопов, световые микроскопы XSP-104 (10 шт.), шкафы для хранения учебно-методических материалов, лабораторной посуды, наборы для приготовления и окраски фиксированных препаратов
Специальные помещения для текущего контроля и промежуточной аттестации: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, ул. Карла Маркса, 112, корпус № 3, каб. 305	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и табуреты ученические), рециркулятор воздуха «Дезар», информационно-меловая доска, шкаф для хранения микроскопов, световые микроскопы XSP-104 (10 шт.), шкафы для хранения учебно-методических материалов, лабораторной посуды, наборы для приготовления и окраски фиксированных препаратов
Помещения для самостоятельной работы:	Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в

<p>ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, ул. Карла Маркса, 137, корпус № 1, читальный зал библиотеки</p>	<p>электронную информационно-образовательную среду вуза, электронно-библиотечные ресурсы: электронная библиотечная система Кировского ГМУ, «Консультант студента», «Университетская библиотека онлайн». ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс".</p>
<p>Специальные помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров, ул. Карла Маркса, 112, корпус № 3, каб. 301, 314</p>	<p>Специализированная мебель для хранения микропрепаратов, лабораторной посуды, расходных материалов, столы и стулья сотрудников, сейф для хранения реактивов, наборы для приготовления фиксированных и нативных препаратов, для окраски методом Грама, Циля-Нильсена, наборы демонстрационных препаратов из культур микробов, холодильник «ЗИЛ» для хранения питательных сред и реактивов</p> <p>Специализированная мебель для хранения микропрепаратов и микроскопов, столы и стулья сотрудников, световые микроскопы БИОЛАМ Р – 11 (10 шт.), микроскоп МБС для изучения колоний, сейф для хранения реактивов, компьютер с выходом в интернет, ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс", принтер</p>

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии и вирусологии

Приложение А к рабочей программе практики

**ФОРМЫ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности. Научно-исследовательская»**

1. Форма дневника по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

ДНЕВНИК

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности. Научно-исследовательская**

Обучающийся _____
Фамилия Имя Отчество полностью

по направлению подготовки _____
код и наименование направления подготовки

и профилю – _____
наименование профиля

год обучения – второй, семестр – четвертый

форма обучения – _____, нормативный срок обучения – _____
очная/заочная *3/4 года*

период практики: с « _____ » _____ 20 ____ года

по « _____ » _____ 20 ____ года

Всего часов – 108, зачетных единиц – 3, недель – 2

Киров, 20 ____

Место прохождения практики:

1. Полное официальное наименование организации – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Сокращенное наименование: ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России.

2. Кафедра _____
наименование кафедры

Руководители практики:

1. _____
Фамилия Имя Отчество (полностью), должность, ученая степень, ученое звание

2. _____
Фамилия Имя Отчество (полностью), должность, ученая степень, ученое звание

Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка проведен

_____/_____/_____
подпись *Ф.И.О. руководителя практики*

« » _____ 20__ г.
дата

Общие положения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является обязательной.

Цель практики – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, получение навыков применения методов статистического анализа, оформления и представления результатов научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

1. Применение методов статистического анализа в подведении результатов собственной научно-исследовательской деятельности;
2. Получение навыков оформления результатов собственной научно-исследовательской деятельности;
3. Оформление результатов собственной научно-исследовательской деятельности для внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.
4. Подготовка к представлению результатов собственной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, в журналах, включенных в перечень Высшей аттестационной комиссии.
5. Подготовка материалов для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской проводится на втором курсе (4 семестр).

Сроки прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской устанавливаются согласно учебному плану и календарным учебным графиком и составляют – 2 недели.

Общий объем Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской составляет 108 часов (3 з.е.), в том числе: 18 часов – контактная работа с руководителем практики, 54 часа – практическая подготовка в организации, 36 часов – самостоятельная работа аспиранта.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

Рабочий график (план) практики

Аспиранта по направлению подготовки 3_06.01 _____,
профилю - _____, 2 курса

Фамилия Имя Отчество

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

База практики: _____

Вид, направленность практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская

№ п/п	Подразделение	Характер работы	Продолжительность в часах	Срок выполнения (даты)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен.

_____/_____ «___» _____ 20___
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

Рабочий график (план) практики, индивидуальное задание согласованы:

_____/_____ «___» _____ 20___
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

М.П.

Принял к исполнению: _____/_____ «___» _____ 20___
подпись аспиранта, расшифровка подписи

Подтверждаю: _____/_____ «___» _____ 20___
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской у обучающихся должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате практики обучающиеся должны:	
			Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
3.	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
4.	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм
5.	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	содержать процесс целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
6.	ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	методами анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований

		представлению результатов выполненных научных исследований		
7.	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
8.	ПК-1	способность и готовность к научному подходу в исследовании теоретических основ жизнедеятельности микроорганизмов: наследственности, изменчивости, метаболизма, закономерности взаимоотношения с окружающей средой и живыми организмами, распространения в природе, взаимодействия с факторами внешней среды и живыми организмами, их роли в круговороте веществ	анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	навыками планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях
9.	ПК-2	Способность и готовность к анализу и внедрению использования микроорганизмов для борьбы с болезнями человека и животных, получения гормонов, витаминов, полисахаридов, антибиотиков, белка, белково-витаминных добавок, аминокислот, ферментов, вакцин, моноклональных антител и др.	Анализировать основные подходы к получению иммунобиологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	Навыками применения и анализа эффективности и безопасности использования иммунобиологических препаратов в практической медицине

Практические навыки

Во время прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской аспирант должен освоить следующие практические навыки:

- Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности.
- Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности.

- Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.
- Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.
- Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

Ежедневно аспирант заполняет дневник Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской, в котором отражаются вид и объем выполненной им работы за день, описывает подробно процесс проведения занятия, выполненную самостоятельно работу.

Дневник обязательно должен дать ясное представление о степени самостоятельности аспиранта при реализации практики.

Все записи в конце рабочего дня заверяются руководителем практики.

Требования к оформлению отчета и ведению дневника

По окончании Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской аспирант должен сдать руководителям практики следующие виды отчетной документации:

1. Рабочий график (план) практики, подписанный руководителем практики от профильной организации.
2. Характеристику на обучающегося.
3. Дневник практики с листом оценки освоения компетенций.
4. Отчет о практике.
5. Отчетную документацию о выполнении индивидуального задания.
6. Зачетную книжку.

Дневник практики является документом, отражающим содержание и объем выполненной аспирантом в период практики работы. Записи в дневник должны вноситься ежедневно четким и аккуратным почерком, согласно принятой схеме.

Дневник практики и отчеты передаются и хранятся в отделе подготовки кадров высшей квалификации.

Отчет по практике проверяется и заверяется подписью руководителя практики.

Содержание практики

Дата	Объем и подробное описание выполняемой работы	Примечание, подписи руководителей

Подпись аспиранта:

_____/_____/_____ «__» _____ 20__ г.
подпись Ф.И.О. аспиранта

Руководитель практики:

_____/_____/_____ «__» _____ 20__ г.
подпись Ф.И.О. руководителя практики дата

ЛИСТ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(перечень компетенций должен строго соответствовать программе практики)

№ п/п	Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Показатели освоения компетенции	Освоил / не освоил
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	
			ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
2.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	
			ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	
3.	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	
			ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
4.	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УМЕТЬ: следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	
			ВЛАДЕТЬ: планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	

5.	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УМЕТЬ: содержать процесс целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	
			ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	
6.	ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	УМЕТЬ: анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	
			ВЛАДЕТЬ: методами анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	
7.	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	УМЕТЬ: оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
			ВЛАДЕТЬ: технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	
8.	ПК-1	способность и готовность к научному подходу в исследовании теоретических основ жизнедеятельности микроорганизмов: наследственности, изменчивости, метаболизма, закономерности взаимоотношения с окружающей средой и живыми организмами, распространения в природе, взаимодействия с факторами внешней среды и живыми организмами, их роли в круговороте веществ	УМЕТЬ: анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	
			ВЛАДЕТЬ: навыками планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	
9.	ПК-2	Способность и	УМЕТЬ: анализировать	

		готовность к анализу и внедрению использования микроорганизмов для борьбы с болезнями человека и животных, получения гормонов, витаминов, полисахаридов, антибиотиков, белка, белково-витаминных добавок, аминокислот, ферментов, вакцин, моноклональных антител и др.	основные подходы к получению иммунобиологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	
			ВЛАДЕТЬ: навыками применения и анализа эффективности и безопасности использования иммунобиологических препаратов в практической медицине	

Руководитель практики:

_____/_____/_____
подпись Ф.И.О. руководителя практики

« ____ » _____ 20 ____ г.
дата

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

Аспиранта 2 курса _____
Фамилия, Имя, Отчество аспиранта (полностью)

Направление подготовки _____
код и наименование направления подготовки

и профиль – _____
наименование профиля

Срок прохождения практики: с «___» _____ 20__ г.
по «___» _____ 20__ г.

В отчете указывается, на каких базах проходила практика, с чем ознакомились, что выполняли. Указывается перечень, количество и отметка о выполнении практических навыков (табл.).

№ п/п	Перечень освоенных практических навыков	Отметка о выполнении <i>(количество / выполнено или не выполнено)</i>
1.	Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности.	/
2.	Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности.	/
3.	Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.	/
4.	Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.	/
5.	Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.	/

Подпись аспиранта:

_____/_____/_____ «___» _____ 20__ г.
подпись Ф.И.О. аспиранта

Руководитель практики:

_____/_____/_____ «___» _____ 20__ г.
подпись Ф.И.О. руководителя практики дата

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Микробиологии и вирусологии

Приложение Б к рабочей программе практики

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по практике
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности. Научно-исследовательская»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения		Практические навыки, при освоении которых формируется компетенция
		Уметь	Владеть	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши/реализации этих вариантов	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<ul style="list-style-type: none"> - Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	<ul style="list-style-type: none"> - Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	<ul style="list-style-type: none"> - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	содержать процесс целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессиональных качеств и путями достижения	<ul style="list-style-type: none"> - Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые

		решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	более высокого уровня их развития	научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	методами анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	- Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	технологиями внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	- Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять акты внедрения в

				образовательный процесс и для практического использования материалов.
ПК-1	способность и готовность к научному подходу в исследовании теоретических основ жизнедеятельности микроорганизмов: наследственности, изменчивости, метаболизма, закономерности взаимоотношения с окружающей средой и живыми организмами, распространения в природе, взаимодействия с факторами внешней среды и живыми организмами, их роли в круговороте веществ	анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	навыками планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	<ul style="list-style-type: none"> – Умение анализировать данные научных исследований по изучаемому вопросу. – Умение использовать на практике знание делового английского языка. - Умение планировать научные исследования, составлять протоколы экспериментальных исследований. – Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
ПК-2	Способность и готовность к анализу и внедрению использования микроорганизмов в для борьбы с болезнями человека и животных, получения гормонов, витаминов, полисахаридов, антибиотиков,	Анализировать основные подходы к получению иммунологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	Навыками применения и анализа эффективности и безопасности использования иммунологических препаратов в практической медицине	<ul style="list-style-type: none"> – Умение анализировать данные научных исследований по изучаемому вопросу. – Умение использовать на практике знание делового английского языка. - Умение планировать научные исследования, составлять протоколы экспериментальных исследований. – Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной

	белка, белково-витаминовых добавок, аминокислот, ферментов, вакцин, моноклональных антител и др.			<p>научно-исследовательской деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности. - Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии. - Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов. - Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.
--	--	--	--	---

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Уметь	Не умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Частично освоено умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Правильно использует умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов, но допускает ошибки	Самостоятельно использует умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
Владеть	Не владеет навыками критического	Не полностью владеет навыками	Способен использовать навыки	Владеет навыками критического	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка статьи - подготовка

	анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Уметь	Не умеет следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Частично освоено умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Правильно использует умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач, но допускает ошибки	Самостоятельно использует умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления
Владеть	Не владеет технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Не полностью владеет технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Способен использовать технологии планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Владеет технологиями планирования деятельности и различными типами коммуникаций при работе в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
Уметь	Не умеет	Частично	Правильно	Самостоятельно	- подготовка

	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	освоено умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	использует умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках, но допускает ошибки	использует умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	статьи - подготовка доклада для публичного представления
Владеть	Не владеет навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не полностью владеет навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Способен использовать навыки критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеет навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления
УК-5 – следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности					
Уметь	Не умеет следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	Частично освоено умение следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	Правильно использует умение следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Самостоятельно использует умение следовать этическим нормам общения в профессиональной деятельности	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления
Владеть	Не владеет навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Не полностью владеет навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Способен использовать навыки планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	Владеет навыками планировать и реализовывать профессиональную деятельность с учетом этических норм	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления
УК-6 – содержать процесс целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда					
Уметь	Не умеет содержать процесс целеполагания профессионального и	Частично освоено умение содержать процесс целеполагания	Правильно использует умение содержать процесс целеполагания	Самостоятельно использует умение содержать процесс целеполагания профессионально	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для

	личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда, но допускает ошибки	го и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	публичного представления - подготовка актов внедрения
Владеть	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Не полностью владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Способен использовать способы выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
ОПК-3 – способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований					
Уметь	Частично освоенное умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	В целом успешное, но не систематическое и осуществляемое умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	Сформированное умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления
Владеть	Фрагментарное применение методов анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	В целом успешное, но не систематическое применение методов анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	Успешное и систематическое применение методов анализа, обобщений и публичного представления результатов научных исследований	- подготовка статьи - подготовка доклада для публичного представления

		исследований			
ОПК-4 – готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан					
Уметь	Частично освоенное умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	В целом успешное, но не систематическое и осуществляемое умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Сформированное умение оформлять документацию к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	- подготовка актов внедрения
Владеть	Фрагментарное применение технологий внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	В целом успешное, но не систематическое применение технологий внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения технологий внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Успешное и систематическое применение технологий внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	- подготовка актов внедрения
ПК-1					
Уметь	Частично освоенное умение анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	В целом успешное, но не систематическое и осуществляемое умение анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и	Сформированное умение анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения

		вычислительных средств	х средств		
Владеть	Фрагментарное применение навыков планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	Успешное и систематическое применение навыков планирования, организации и проведения научных исследований; методами критического анализа и оценки современных научных достижений в области микробиологии; способностью генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в микробиологии и междисциплинарных областях	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
ПК-2					
Уметь	Частично освоенное умение анализировать основные подходы к получению иммунологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	В целом успешное, но не систематическое и осуществляемое умение анализировать основные подходы к получению иммунологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать основные подходы к получению иммунологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	Сформированное умение анализировать основные подходы к получению иммунологических препаратов, используемых для профилактики, лечения и диагностики заболеваний	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного представления - подготовка актов внедрения
Владеть	Фрагментарное применение навыков применения и анализа эффективности и безопасности	В целом успешное, но не систематическое применение и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение и анализа эффективности и	- подготовка статьи - подготовка тезисов - подготовка доклада для публичного

	использования иммунобиологических препаратов в практической медицине	анализа эффективности и безопасности использования иммунобиологических препаратов в практической медицине	применения и анализа эффективности и безопасности использования иммунобиологических препаратов в практической медицине	безопасности использования иммунобиологических препаратов в практической медицине	представлен ия - подготовка актов внедрения
--	--	---	--	---	---

3. Типовые контрольные задания и иные материалы

3.1. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки

Перечень практических умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе практики и подлежат проверке в ходе промежуточной аттестации:

1. Умение применять методы статистического анализа в выполнении собственной научно-исследовательской деятельности.
2. Умение формулировать предварительные выводы по полученным результатам собственной научно-исследовательской деятельности.
3. Умение составлять и оформлять тезисы и статьи для представления в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания, в журналы, включенные в перечень Высшей аттестационной комиссии.
4. Умение составлять и оформлять акты внедрения в образовательный процесс и для практического использования материалов.
5. Умение составлять доклады и представлять для апробации результатов собственной научно-исследовательской деятельности на региональных, всероссийских и международных конференциях.

Критерии оценки:

- **«зачтено»** - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их руководителем практики;

- **«не зачтено»** - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

3.2. Критерии оценки отчета по практике

Отчет по практике является составной частью дневника практики.

Виды отчетной документации:

1. Рабочий график (план) практики, подписанный руководителем практики от профильной организации.
2. Характеристику на обучающегося.
3. Дневник практики с листом оценки освоения компетенций.
4. Отчет о практике.
5. Отчетную документацию о выполнении индивидуального задания.

Критерии оценки:

- **«зачтено»** - обучающийся выполнил грамотно в содержательном отношении все задания практики с учетом требований, оформил аккуратно отчетную документацию и сдал в срок;

- **«не зачтено»** - обучающимся выполнены не все задания, отчетная документация не подготовлена или подготовлена не в полном объеме.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по практике, проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательской.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, проходивших практику. В случае если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании практики.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики и утвержденный состав комиссии.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры руководителем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех дней практики.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой практикой. Обучающийся, проходивший практику, должен предоставить руководителю практики рукописи тезисов, статьи, докладов на конференцию и проекты актов внедрения.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено».

4.2. Методика оценки защиты отчета по практике

Отчетная документация сдается на курирующую практику кафедру.

Итоги практики подводятся на аттестации обучающихся с выставлением итоговой оценки в зачетную ведомость и зачетную книжку.

Основными условиями допуска обучающихся к аттестации являются: выполнение программы практики, получение положительной характеристики и представление всей отчетной документации.