

**Б2.В.01(У)**  
шифр практики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Вид и тип  
практики**

**Учебная практика, учебно-исследовательская работа**

Разработчик (и):

Кожухова Е.В.

ФИО

старший преподаватель

должность

Утверждено на заседании кафедры

микробиологии и биохимии

наименование кафедры

протокол № 10 от 26.03.2024 г.

Заведующий кафедрой микробиологии и

биохимии



подпись

Макаревич Е.В.

ФИО

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Вид практики: учебная

Тип практики: по направлению профессиональной деятельности

Способ организации практики (*при наличии*): стационарная

Форма проведения: концентрированная

Объём практики 6 з. е.

Продолжительность практики 6 недель(и) в соответствии с утверждённым календарным учебным графиком.

**2. Результаты обучения по практике,** соотнесённые с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенций	Результаты обучения по практике
<p><b>УК-5</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>ИД-2<sub>УК-5</sub></b> Конструктивно взаимодействует с людьми с учётом их культурных, этнических, конфессиональных особенностей в целях успешного выполнения социальных и профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе в целях успешного выполнения социальных и профессиональных задач <b>Уметь:</b> адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур <b>Владеть:</b> навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности, навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культурных, этнических, конфессиональных особенностей</p>
<p><b>ПК-1</b> Способен самостоятельно выявлять научные проблемы, опираясь на знание фундаментальных и прикладных разделов биологии; ставить цели и определять задачи научных исследований, находить их методологические решения</p>	<p><b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> Аргументированно формулирует и предлагает решение задач для достижения цели научно-исследовательской работы</p>	<p><b>Знать:</b> алгоритм постановки целей и соответствующих целям задач научно-исследовательской работы <b>Уметь:</b> аргументированно формулировать и предлагать решение задач для достижения цели научно-исследовательской работы <b>Владеть:</b> навыками формулировки и решения задач для достижения цели научно-исследовательской работы</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен выполнять лабораторные исследования, в том числе клинические, организовывать и проводить контроль их качества на всех этапах</p>	<p><b>ИД-6<sub>ПК-4</sub></b> Разрабатывает экспериментально-методическую часть проведения научного исследования в соответствии с поставленными целями</p>	<p><b>Знать:</b> алгоритм написания методической части научного исследования в соответствии с поставленными целями <b>Уметь:</b> разрабатывать экспериментально-методическую часть проведения научного исследования в соответствии с поставленными целями <b>Владеть:</b> навыками формирования логически обоснованной экспериментально-методической части проведения научного исследования в соответствии с поставленными целями</p>

### 3. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	<p><b>Раздел 1. Организационные аспекты практики</b> Первичная консультация обучающегося с руководителем практики. Ознакомление с рабочим графиком (планом) прохождения практики и индивидуальным заданием. Вводный инструктаж по правилам охраны труда и технике безопасности при проведении работ на кафедре микробиологии и биохимии. Составление минигрупп для выполнения некоторых заданий практики.</p>
2	Основной	<p><b>Раздел 2. Презентация темы научно-исследовательской работы</b> Оформление презентационного материала и тезисного доклада с комментариями по теме научно-исследовательской работы.</p> <p><b>Раздел 3. Обсуждение структуры экспериментально-методической части научно-исследовательской работы</b> Публичное выступление с небольшим докладом по теме научно-исследовательской работы. Коллективное обсуждение частично оформленной (в части литературного обзора и материалов и методов исследования) научно-исследовательской работы с целью обнародования мнений участников практики, внесения предложения(ий) по её структурированию, корректировке, анализ содержания научно-исследовательской работы.</p> <p><b>Раздел 4. Составление план-схемы научно-исследовательской работы</b> Схематическое составление комплексного плана и плана экспериментальной части научно-исследовательской работы согласно общепринятым правилам представления схем исследовательских работ (наглядность, визуальное восприятие без искажения, компактность и т. д.).</p> <p><b>Раздел 5. Составление научного доклада</b> Написание тезиса о перспективах и/или актуальных вопросах собственной научно-исследовательской работы согласно требованиям к оформлению и содержанию научных работ.</p> <p><b>Раздел 6. Рецензирование научного доклада</b> Обмен тезисами в минигруппах, ознакомление с научными докладами и составление рецензии с указанием перспектив и недостатков представленной работы и т. д.</p>
ё	Заключительный	<p><b>Раздел 7. Оформление отчёта по практике</b> Подведение итогов практики. Оформление отчёта о практике. Письменный отчёт (макет прилагается в ФОС) обучающегося о результатах прохождения практики должен содержать следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Титульный лист</i> – является первой страницей отчета о прохождении практики. На титульном листе указывается место прохождения практики, фамилия, инициалы обучающегося, учебная группа, руководители практики от МГТУ и профильной организации (если имеется).</li> <li>2. <i>Рабочий график (план) проведения практики.</i></li> <li>3. <i>Индивидуальное задание, выполняемое в период прохождения практики.</i></li> <li>4. <i>Основная часть</i> должна содержать: две план-схемы, научный доклад на тему научно-исследовательской работы и рецензию на научный доклад одного из участников практики.</li> <li>5. <i>Библиографический список.</i></li> </ol> <p>Текст отчёта должен быть отредактирован и напечатан межстрочным интервалом 1,5; шрифтом Times New Roman 12 пт., абзац 1,25 с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных научно-технической документацией.</p> <p><b>Раздел 8. Защита отчета по практике</b> Формой аттестации результатов практики является зачёт с оценкой. Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты</p>

		оформленного отчета в виде собеседования с руководителем практики. Аттестация обучающихся по программе практики проводится в форме зачёта с аттестационными оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
--	--	--

#### 4. Формы отчётности по практике

Обязательной формой является отчёт по практике, включающий индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики.

Иные отчётные материалы определяются локальными нормативными актами о практике обучающихся ФГАОУ ВО «МАУ».

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения практики

- форма отчёта, включающая рабочий график (план) проведения практики и индивидуальное задание, представлена в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

#### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемых при прохождении практики;
- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;
- критерии оценивания выполненной работы.
- форма отчёта, включающая рабочий график (план) проведения практики и индивидуальное задание.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

#### **Основная литература:**

1. *Профессиональная этика: учебник для высших учебных заведений / М. Н. Росенко, А. В. Бабаева, М. В. Чигирь [и др.] ; отв. ред. М. Н. Росенко. – Санкт-Петербург : Петрополис, 2006. – 200 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253940>. – Библиогр.: с. 167-168. – ISBN 5-9676-54-X. – Текст : электронный.*
2. *Основы научно-исследовательской работы (студентов) / сост. Д.Д. Родионова. – Кемерово: КемГУКИ, 2007. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227894>. – Текст: электронный.*
3. *Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04364-2. – Текст : электронный.*
4. *Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 208 с. : схем., табл. – (Высшее образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-21840-2. – Текст : электронный.*
5. *Звягинцева, О. С. Технологии деловых и научных коммуникаций : учебное пособие : [16+] / О. С. Звягинцева, Д. С. Кенина, О. Н. Бабкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2019. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –*

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614098>. – Библиогр.: с. 111-112 – Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература:**

6. Богданова, О. Ю. Микробиология водных экосистем : учеб. пособие для студентов / О. Ю. Богданова; Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО «Мурман. гос. техн. ун-т». – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 6,06 Мб). – Мурманск : Изд-во МГТУ, 2016. – 150 с. : ил. – Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. – Загл. с экрана. – Имеется печ. аналог 2016 г. – URL: [http://elib.mstu.edu.ru/2016/U\\_16\\_1.pdf](http://elib.mstu.edu.ru/2016/U_16_1.pdf). – ISBN 978-5-86185-884-7.
7. Микробиологический практикум: учебное пособие / К. Л. Шнайдер, М. Н. Астраханцева, З. А. Канарская и др.; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. – Казань: Издательство КНИТУ, 2010. – 83 с. : ил. табл., схем. То же [Электронный ресурс]. – URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259055>

#### **8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 1) Государственная система правовой информации – официальный интернет-портал правовой информации – URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система Консультант Плюс – URL: <http://www.consultant.ru/>

#### **9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- 1) Офисный пакет Microsoft Office 2007
- 2) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader

#### **10. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

#### **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническая база МАУ для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности, представлена в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
  - помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;
  - лабораторию(и), оснащённую(ые) лабораторным оборудованием.
- Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

**12. Распределение трудоёмкости по видам учебной деятельности в соответствии с учебным планом**

Вид учебной деятельности	Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по формам обучения	
	Очная	
	Семестр	Всего часов
	3	
Практические работы	72	72
Самостоятельная работа	144	144
<b>Всего часов по дисциплине</b> /из них в форме практической подготовки	<b>216</b>	<b>216</b>
	72	72
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля		
Экзамен	-	
Зачёт/зачёт с оценкой	-/+	