

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
Б2.В.01.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности

Объем трудоемкости составляет 12 зачетных единицы (432 часа), из которых 4 часа контактной работы и 428 часов самостоятельной работы магистрантов. Продолжительность практики 12 недель. Время проведения практики 2 семестр.

### 1. Цели практики.

**Целью прохождения** «Практика по профилю профессиональной деятельности» является достижение следующих результатов образования: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

### 2 Задачи практики

Задача практики:

- развитие способности к участию в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям,
- развитие и закрепление способности к планированию и проведению мероприятий по экологическому мониторингу и охране природы,
- развитие навыков анализа результатов научных экспериментов и представления их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях;
- развитие представлений о правовых основах охраны природы;
- развитие способности проведения мероприятий по обработке полевой, производственной и лабораторной биологической информации, оценке состояния и восстановлению природной среды;
- развитие способности организации научных исследований и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.

### 3 Место практики в структуре ООП

«Практика по профилю профессиональной деятельности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «ПРАКТИКА» учебного плана.

Практика организуется в соответствии с направлением подготовки и нацелена на формирование требуемых компетенций магистра. При проведении практики учитывается индивидуальная образовательная направленность. В процессе обучения особый акцент делается на региональный компонент, а также на современные достижения в различных областях деятельности микробиолога.

Для прохождения практики студент должен обладать **знаниями** физиологии, морфологии микроорганизмов, микробиологических методов контроля микрофлоры, основ фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин, по использованию современных информационных ресурсов биологического и экологического содержания, закономерностей экологических процессов и явлений, правовых основ применения микроорганизмов и микробиологических продуктов в природной среде, этапов выполнения исследований, принципов составления лабораторных отчетов; **умениями** культивировать микроорганизмы различных физиологических групп, использовать информационные ресурсы при проведении микробиологических исследований, анализировать результаты исследования, использовать знания микробиологии, биологии и

экологии при выполнении экологических и биологических проектов, создавать план исследований и распределять задачи при культивировании микроорганизмов и производстве продуктов микробного синтеза, пользоваться специальной справочной и микробиологической литературой, выделять микроорганизмы из различных субстратов; **навыками** проведения лабораторных микробиологических исследований, применения информационных ресурсов по профилю подготовки в профессиональной деятельности, навыками ведения научной дискуссии, подготовки научных проектов и научно-технических отчетов, организации лабораторного исследования, работы на современном оборудовании при проведении микробиологических анализов.

Данный вид практики является логическим продолжением теоретического обучения, а её содержание продолжением дисциплин базовой и вариативной части учебных циклов, а также основной для прохождения Производственной практики (Преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы).

#### 4. Тип (форма) и способ проведения практики.

**Тип (вид) практики – Ознакомительная практика**

**Способ – стационарная, выездная**

**Форма – непрерывно**

Стационарное прохождение практики предусмотрено на базе ФГБОУ ВО «КубГУ» и его структурных подразделений, расположенных в г. Краснодаре: кафедра генетики, микробиологии и биохимии биологического факультета. Выездное прохождение практики предусмотрено на базе организаций-партнёров по заключённым договорам. Студенты выезжают к месту прохождения практики – в научно-исследовательские институты, на предприятия, в лаборатории и другие организации, связанные с использованием микробиологии в профессиональной деятельности.

#### 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом.

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
<b>ПК-1</b> Способен к участию в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям, экологическому мониторингу и охране природы, используя знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	
ИПК 1.1. Понимает и применяет в профессиональной деятельности основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин.	знает основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин
	умеет применять в профессиональной деятельности основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин
	владеет методами проведения лабораторных микробиологических исследований
ИПК 1.2. Планирует и проводит мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы.	знает теоретические основы микробиологического мониторинга и использования микроорганизмов в охране природы
	умеет культивировать микроорганизмы различных физиологических групп в рамках микробиологического мониторинга
	владеет навыками использования микроорганизмов в охране природы
ИПК 1.3. Демонстрирует владение современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания, и	знает информационные ресурсы по микробиологии, биологии, экологии
	умеет использовать информационные ресурсы при проведении микробиологических исследований

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
использует их в профессиональной деятельности.	владеет навыками применения информационных ресурсов по профилю подготовки в профессиональной деятельности
ИПК 1.4. Анализирует результаты научных экспериментов и представляет их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, проводит дискуссии на научных мероприятиях.	знает принципы проведения и анализа эксперимента
	умеет анализировать результаты исследования
	навыками составления научных отчетов и написания научных публикаций, навыками ведения научной дискуссии
<b>ПК-4</b> Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов	
ИПК 4.1. Знает правовые основы охраны природы и природопользования.	знает правовые основы применения микроорганизмов и микробиологических продуктов в природной среде
	умеет применять в природе продукты микробного синтеза и биомассу микроорганизмов
	владеет методами охраны и восстановления природной среды с помощью микроорганизмов
ИПК 4.2. Организует научные исследования и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.	знает этапы выполнения исследований в процессе получения микробиологических продуктов
	умеет создавать план исследований и распределять задачи при культивировании микроорганизмов и производстве продуктов микробного синтеза
	владеет навыками организации лабораторного исследования по повышению продуктивности микроорганизмов
ИПК 4.3. Владеет методами проведения мероприятий по обработке полевой, производственной и лабораторной биологической информации, оценке состояния и восстановлению природной среды.	знает принципы проведения мероприятий по получению продуктов микробного синтеза, составления лабораторных отчетов
	умеет анализировать полученные в процессе лабораторной работы результаты, оценивать состояние природной среды по микробиологическим показателям
	владеет навыками восстановления природной среды при помощи микробных биопрепаратов

## 6. Структура и содержание практики

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (дни)
1.	Организация практики.	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами практики. Изучение правил внутреннего распорядка.	1
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации задач практики.	1
3.	Экспериментальный этап	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в	45

		соответствующей области знаний. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики.	
4.	Анализ собранного материала.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации. Систематизация и протоколирование полученных данных, статистическая обработка полученных данных, сопоставление полученных результатов с литературными отечественными и зарубежными данными	9
5.	Отчёт	Написание отчёта по практике, подготовка доклада и презентации. Защита результатов практики.	4

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

**Форма промежуточной аттестации - зачет.**