

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б2.В.01.02(П) Практика по профилю профессиональной деятельности»
(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 12 зачетных единиц

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).

Задачи 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.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

«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 генетика.

Для прохождения практики студент должен обладать **знаниями** физиологии, морфологии организмов, генетических методов контроля ГМО, 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 ГМО в природной среде, этапов выполнения исследований, принципов составления лабораторных отчетов; **умениями** культивировать организмы различных физиологических групп, использовать информационные ресурсы при проведении генетических исследований, анализировать результаты исследования, использовать знания генетики, биологии и экологии при выполнении экологических и биологических проектов, создавать план исследований и распределять задачи при культивировании организмов и производстве ГМО, пользоваться специальной справочной и генетической литературой; **навыками** проведения лабораторных генетических 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 генетических 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).

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ПК-1 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. Знает 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 генетических исследований
ИПК 1.2. Умеет планировать и проводить мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы.	знает теоретические основы генетического мониторинга и использования растений и животных в охране природы
	умеет культивировать организмы различных физиологических групп в рамках генетического мониторинга
	владеет навыками использования животных и растений в охране природы
ИПК 1.3. Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания, и использует их в профессиональной деятельности.	знает информационные ресурсы по генетике, биологии, экологии
	умеет использовать информационные ресурсы при проведении генетических исследований
	владеет навыками применения информационных ресурсов по профилю подготовки в профессиональной деятельности
ИПК 1.4. Умеет анализировать результаты научных экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, проводить 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
ПК-4 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 ГМО в природной среде
	умеет применять в природе продукты ГМО
	владеет методами охраны и восстановления природной среды с помощью растений и животных
ИПК 4.2. Умеет организовывать научные исследования и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.	знает этапы выполнения исследований в процессе получения ГМО
	умеет создавать план исследований и распределять задачи при культивировании организмов и производстве ГМО
	владеет навыками организации лабораторного исследования по повышению продуктивности растений и животных
ИПК 4.3. Владеет методами проведения мероприятий по обработке полевой,	знает принципы проведения мероприятий по получению ГМО, составления лабораторных отчетов

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
производственной и лабораторной биологической информации, оценке состояния и восстановлению природной среды.	умеет анализировать полученные в процессе лабораторной работы результаты, оценивать состояние природной среды по морфологическим показателям
	владеет навыками восстановления природной среды при помощи растений и животных

Содержание дисциплины:

Объем практики 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.

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 соответствующей области знаний. Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики.	45
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

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор Щеглов Сергей Николаевич