

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ БИОЛОГИЯ»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 – «БИОЛОГИЯ»**

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
(Учебная практика)**

Учебная практика является компонентом Блока 2 «Практики», обязательна для всех обучающихся.

Учебная практика направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

Основные этапы учебной практики:

Подготовительный этап

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте

Ознакомительный этап

Сбор и анализ литературных источников по теме исследования.

Практический этап

Изучение и освоение методик предстоящего исследования.

Изучение методов анализа полученной информации.

Подготовка отчёта по практике.

Способ проведения учебной практики: Стационарная

Научно-исследовательская работа

Общепрофессиональные:

ОПК-1 – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 – готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;

ОПК-4 – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

Профессиональные

ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов

дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-3 – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-4 – способностью генерировать новые идеи и методические решения.

Основные этапы научно-исследовательской работы:

Основные понятия современной научной деятельности. История формирования и развития науки.

Принципы и формы классификации и организации современной науки. Требования к научной квалификационной работе.

Выбор технических средств и методов научно-исследовательской работы, работа на экспериментальных установках.

Участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике.

Анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации и ее обсуждение.

Использование современной вычислительной техники, компьютерных программ в научно-исследовательской работе.

Этапы и приемы подготовки и написания научно-исследовательской работы.

Составление научных докладов и библиографических списков по заданной теме.

Основные приемы подготовки научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов.

Приемы подготовки выступления на научно-практических конференциях.

Написание научной публикации по проблеме исследования.

Выступление на научной конференции.

Способ проведения научно-исследовательской работы: Стационарная

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)

Общепрофессиональные

ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 – готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;

ОПК-4 – способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;

ОПК-7 – готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач;

ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

Профессиональные

ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-3 – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-4 – способностью генерировать новые идеи и методические решения.

Основные этапы производственной практики:

Подготовительный этап включает проведение инструктажа и аттестацию по технике безопасности, составление и утверждение индивидуальной программы практики, индивидуальных заданий. Поиск и анализ литературы по теме исследования.

Производственный (лабораторный) этап включает инструктаж на предприятии; ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка; выполнение полевых, экспериментальных работ; сбор, обработку и систематизацию фактического материала, измерений и т.д.; Руководитель от организации составляет отзыв-характеристику на магистранта.

Отчетный этап. Оформляется дневник практики. Руководитель от организации составляет отзыв-характеристику на практиканта. Составляется отчет о практике, который сдается вместе с дневником и отзывом-характеристикой от руководителя практики на производстве (в организации) на кафедру цитологии и генетики научному руководителю. Составляется доклад с презентацией для защиты отчета на 5-7 минут.

Способ проведения производственной практики: Выездная/стационарная

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)

ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Профессиональные

ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-9 – владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

Основные этапы педагогической практики:

Инструктаж по технике безопасности.

Выбор тем, разработка схем проведения занятий.

Определение видов и форм работ, составление календарного графика занятий
Работа с литературой по теме проводимых занятий.

Подготовка необходимого оборудования и материалов для практических занятий

Поиск в Научной библиотеке ТГУ и электронных ресурсах современной литературы по тематике занятий.

Проведение практических и теоретических, в том числе, семинарских занятий.

Подготовка отдельных лекций и презентаций. Чтение лекций.

Проведение практических занятий.

Разработка оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по осуществляемым дисциплинам.

Подготовка отчёта о педагогической практике. Отчёт на заседании кафедры

Способ проведения педагогической практики: Стационарная.

Преддипломная практика

Преддипломная практика является компонентом Блока 2 «Практики», обязательна для всех обучающихся.

Преддипломная практика направлена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные

ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.

Профессиональные

ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-2 – способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-3 – способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-4 – способностью генерировать новые идеи и методические решения.

Основные этапы преддипломной практики:

1 этап – Подготовительный

Ознакомление с целями и задачами преддипломной практики. Составление, согласование и утверждение индивидуального задания практики. Корректировка плана магистерской диссертации.

2 этап – Основной

Выполнение индивидуальных заданий преддипломной практики. Оформление результатов выполненных исследований. Подготовка рукописи магистерской диссертации. Изучение полученного практического опыта в соответствии с темой магистерской диссертации.

3 этап – Итоговый

Подготовка основных глав магистерской диссертации. Подготовка устного доклада по теме магистерской диссертации.

Способ проведения преддипломной практики: Стационарная.