

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б2.О.02.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности»  
(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 9 зачетных единиц

**Целью прохождения** «Практики 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 бакалавриате университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам бакалаврских программ, овладение необходимыми компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами выпускной квалификационной работы.

**Задача практики** – сформировать у студентов: способности применять в профессиональной деятельности современные представления об основах генетических основ селекции, молекулярного маркирования в селекции; способности использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии; сбор материалов по теме ВКР. Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики и темой ВКР.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Практика по профилю профессиональной деятельности относится к обязательной части Блока 2 «ПРАКТИКА» учебного плана.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Введение в направление подготовки, Основы проектной деятельности (Биология), Безопасность жизнедеятельности, Математические методы в биологии, Физика, Химия, Ботаника, Зоология, Микробиология с основами вирусологии и биотехнологии, Биохимия с основами молекулярной биологии, Генетика и селекция, Цитология и гистология, Биология человека, Биология размножения и развития, Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности, Экология, Физиология растений, Спецпрактикум. Практика организуется в соответствии с направлением подготовки и нацелена на формирование требуемых компетенций бакалавра. 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. Для прохождения практики студент должен обладать знаниями о патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы, методах исследования и проведения экспериментальных работ, правилах эксплуатации исследовательского оборудования, методах анализа и обработки экспериментальных данных, информационных технологиях в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, требованиях к оформлению научно-технической документации.

Данный вид практики является логическим продолжением теоретического изучения, а также основной для прохождения бакалаврами преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы. Материалы используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы и крайне важны в осуществлении практической деятельности бакалавра биологии (генетики).

## 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  |
|--|--|
| <b>ОПК-1</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач |  |
| ИОПК-1.1. Понимает теоретические основы генетики, вирусологии, ботаники, зоологии, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.                         | <p>знает теоретические основы генетики, вирусологии, ботаники, зоологии, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом</p> <p>умеет творчески использовать в деятельности теоретические основы генетики, вирусологии, ботаники, зоологии</p> <p>владеет навыками использования в профессиональной деятельности теоретических основ генетики, вирусологии, ботаники, зоологии</p>  |
| ИОПК-1.2. Применяет в профессиональной деятельности методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях;                                     | <p>знает методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях</p> <p>умеет использовать в профессиональной деятельности методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях</p> <p>владеет навыками и методами наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях</p> |
| ИОПК-1.3. Анализирует взаимодействие организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.  | <p>знает типы взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания</p> <p>умеет анализировать взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания</p> <p>владеет навыками оценки взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания</p>   |
| ИОПК-1.4. Участвует в работах по мониторингу, оценке состояния окружающей среды и охране биоресурсов.  | <p>знает теоретические основы мониторинга, оценки состояния окружающей среды и охраны биоресурсов</p> <p>умеет проводить работы по мониторингу, оценке состояния окружающей среды и охране биоресурсов</p> <p>владеет навыками оценки работ по мониторингу, оценке состояния окружающей среды и охране биоресурсов</p>   |
| <b>ОПК-8</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты |  |
| ИОПК-8.1. Демонстрирует владение основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования.  | <p>знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования</p> <p>умеет работать с основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования</p> <p>владеет навыками использования в научной и профессиональной деятельности экспедиционного и лабораторного оборудования</p>   |
| ИОПК-8.2. Понимает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики  | <p>знает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики</p> <p>умеет работать с выбранным объектом профессиональной деятельности, условиями его содержания с учетом требований биоэтики</p> <p>владеет навыками работы с выбранным объектом профессиональной деятельности</p>  |

| Код и наименование индикатора*  | Результаты прохождения практики  |
|---|--|
| ИОПК-8.3. Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы   | знает основные научные идеи и методические приемы в выбранной области деятельности   |
|   | умеет анализировать и критически оценивать научные идеи и методические приемы  |
|   | владеет навыками на основе имеющихся ресурсов составлять план решения поставленной задачи, выбирать и модифицировать методические приемы                           |
| ИОПК-8.4. Использует в профессиональной деятельности современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет их широкой аудитории и ведет дискуссию. | знает современное оборудование, математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математическое моделирование биологических процессов |
|   | умеет оценивать достоверность и значимость полученных результатов, представлять их широкой аудитории и вести дискуссию   |
|   | владеет навыками использования в профессиональной деятельности современного оборудования в полевых и лабораторных условиях   |

### Содержание дисциплины:

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе 72 часа контактной работы. Продолжительность практики 6 недель. Время проведения практики 6 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.  | Подготовка оборудования и литературы. Инструктаж по технике безопасности.  | 5                     |
| 2.  | Сбор материала.  | Работа с биологическими объектами, выполнение лабораторных и полевых исследований и анализов, в том числе с использованием современного оборудования.  | 18                    |
| 3.  | 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 | 5                     |
| 4.  | Отчёт  | Подготовка отчёта по практике. Систематизация данных и написание отчета.   | 2                     |

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт**

Автор Щеглов Сергей Николаевич