

## Аннотации к рабочим программам практики

«Б2.О.01.03(У)

*Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»*

(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 12 зачетных единиц

**Целью прохождения учебной практики** (Б2.О.01.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (далее практики) является достижение следующих результатов образования: закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического изучения дисциплин «Б1.О.21 Ботаника» и «Б1.О.22 Зоология», развитие навыков ведения самостоятельного исследования, правильного подбора и использования оборудования и материалов; умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи в сфере профессиональной деятельности биолога; составлять научные отчёты и грамотно представлять результаты различных исследований, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО и учебным планом:

### **Задачи практики:**

1. Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин: «Б1.О.21 Ботаника» и «Б1.О.22 Зоология», формирование общепрофессиональных компетенций бакалавра.

2. Ознакомление студента с деятельностью профессионального биолога: освоение методов научного исследования, проведение полевых и стационарных работ, фиксирование и оформление коллекционных материалов, наработка навыков идентификации и классификации объектов органического мира.

3. Проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе в полевых условиях; применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-исследовательских, практических, организационных задач.

4. Приобретение практических навыков использования знаний, умений и навыков в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов биологических и экологических исследований.

5. Формирование умения разрабатывать биологические модели, оценивать эффективность их применения; готовить отчёты по результатам проведённых исследований и экспериментов и представлять их в форме докладов и презентаций.

6. Развитие научного мировоззрения, проведение экологического воспитания бакалавров и бережного отношения к природе.

По результатам прохождения практики по ботанической составляющей бакалавр должен:

1) доказать, что многообразие групп растений и форм строения их органов — результат приспособления к условиям существования;

2) овладеть методикой диагностического описания и определения высших растений;

3) приобрести навыки научной гербаризации растений (сборка, сушка, монтировка, составление этикеток и др.);

4) ознакомиться с основными видами высших растений;

5) изучить научную, учебную и методическую литературу по учебной практике согласно профилю кафедры;

6) ознакомиться на базе учебной практики с организацией работ по стандартизации и метрологии.

Результатами прохождения практики по зоологической составляющей являются:

1) освоение правил первичной обработки, этикетирования, коллекционирования зоологических объектов, овладение методами наблюдения, сбора, учёта и коллекционирования позвоночных животных;

2) знакомство с фауной районов практики и развитие навыков определения животных в полевых условиях;

3) наблюдения единства организма и среды на конкретных примерах (морфологические адаптации, приуроченность видов к определённым биотопам, поведение, размножение позвоночных животных и т. п.), приобретение навыков исследовательской работы в полевых и лабораторных условиях;

4) изучение позвоночных животных в естественной среде обитания, познание их взаимоотношений, связей с другими живыми организмами и с условиями окружающей среды;

5) приобретение навыков ведения полевого дневника на маршрутах, описания своих наблюдений, анализа собственных данных и сопоставления их с данными литературных источников.

Кроме того, программа практики предусматривает рассмотрение вопросов бережного отношения к природе, исключающего нарушение сложившихся взаимоотношений в биоценозах, способствующего охране исчезающих, редких и полезных видов растений и позвоночных животных.

### Место практики в структуре ООП.

Учебная практика (Б2.О.01.03(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) относится к обязательной части Блока 2. Практики. Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Б1.О.21 Ботаника», «Б1.О.22 Зоология», «Б1.О.24 Методика преподавания биологии», «Б1.О.29 Анатомия человека».

### Требования к уровню освоения практики

Изучение данной учебной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
<b>ОПК- Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
<b>ОПК-8.2</b> Развивает у обучающихся способность руководствоваться достоверной научной информацией при решении профессиональных задач	<i>Знает</i> основные биологические закономерности развития растительного и животного мира и элементы морфологии различных систематических групп растений и животных
	<i>Умеет</i> самостоятельно проводить морфологическое описание и определение растений и животных по определителям; самоорганизовываться и самообразовываться
	<i>Владеет</i> методикой диагностического описания растений, грибов и животных; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения вида

### Структура и содержание практики

Объём практики составляет 12 зачетных единиц (432 часа), в том числе 432 часов в форме практической подготовки. Продолжительность практики 8 недель. Время проведения практики 4 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, (недели, дни)
1.	Организация практики	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики. Изучение правил внутреннего распорядка, разбивка контингента на рабочие группы (звенья) по 4—5 человек.	1-й день практики
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-й день практики
3.	Экспериментальный этап	Выполнение всех видов работ, связанных со сбором фактического материала по программе практики: поле вые исследования, лабораторные исследования, сбор морфологического и систематического гербариев, коллекционирование беспозвоночных, изготовление коллекций, препаратов и др. Сбор метеорологической информации.	1-я — 4-я недели практики
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации	Анализ собранного материала, его определение, описание, систематизация, выявление экологических и географических особенностей. Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики.	5-я — 7-я недели практики
5.	Окончательная систематизация материала, подготовка и написание отчёта по практике	Формирование пакета документов по учебной практике. Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчёта по результатам прохождения учебной практики. Написание отчёта по учебной практике, подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики на итоговой конференции.	8-я неделя практики

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

Форма промежуточной аттестации – *зачет*.

Автор доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры Пашинова Н.Г.