

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
доцент  Е. В. Маханова
2021 г.



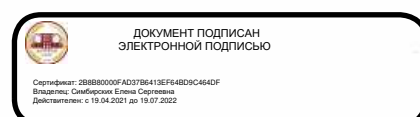
Аннотации к рабочим программам практик

Направление подготовки **06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) программы «**Биоэкология**»

Квалификация выпускника **бакалавр**

Киров 2021



Аннотация рабочей программы учебной практики Б2.В.01.01.01(У) Зоология

1 Цель практики – закрепление, конкретизация и углубление теоретических знаний по курсу зоологии, овладение навыками самостоятельной научно-исследовательской работы в полевых условиях, формирование умений и навыков, необходимых для исследований животного мира.

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по зоологии относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Инструктаж по технике безопасности. Общая характеристика беспозвоночных и позвоночных животных Кировской области, окрестностей г.Кирова и охотничьего хозяйства ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, характеристика отдельных станций обитания (водоемы, леса, болота). Знакомство с основными методами исследований животных в полевых условиях и условиях лаборатории. Посещение зоологического музея.

Основной этап

Позвоночные техногенных ландшафтов.

Позвоночные (земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие) пойменных ландшафтов.

Животные – обитатели агроценозов. Экскурсия. Наблюдения, зарисовка, учеты, определение видов животных. Камеральная обработка материала.

Позвоночные лесных биотопов. Сбор материалов по следам деятельности птиц и млекопитающих. Экскурсия, камеральная обработка материала.

Водные позвоночные животные. Изучение видового состава рыб, питания и зараженности рыб паразитическими червями. Определение видов рыб. Овладение морфобиологическим анализом рыб (определение возраста рыб, половой зрелости, жирности и т.д.). Освоение методики паразитологического исследования рыб.

Экскурсия на различные типы водоемов (стоячий, проточный, старица). Изучение водной фауны.

Изучение фауны моллюсков в проточных и стоячих водоемах. Наблюдение за живыми моллюсками.

Знакомство с главнейшими отрядами насекомых, выявление их мест обитания и роли в биоценозах.

Заключительный этап

Написание отчетов по учебной практике. Подведение итогов практики. Защита отчетов.

Аннотация рабочей программы учебной практики Б2.В.01.01.02(У) Ботаника и география растений

1 Цель практики – закрепление, расширение и углубление знаний по морфологии, систематике, экологии, фитоценологии и географии растений, полученных при освоении учебной программы дисциплины «Ботаника» и «География растений».

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по ботанике и географии растений относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-4.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Инструктаж по технике безопасности. Выезд в окрестности г. Кирова, знакомство в природной обстановке с дикорастущими растениями (луга, леса, агроценоза), сбор гербария. Проведение в лаборатории подробного морфологического описания растений (все признаки растения фиксируются в дневнике полевой практики) и их закладка в гербарную папку для сушки.

Основной этап

Флористическая экскурсия. Выезд за город для ознакомления с растительными сообществами на примере лугового фитоценоза.

Работа в лаборатории: самостоятельное определение студентами неизвестных растений. Для этого студентам выдаются: справочная литература (Определитель растений Кировской области. Киров, 1975, ч.1 и 2), препаровальные иглы, лупы, предметные стекла. Кроме этого студенты изучают кафедральный гербарий кормовых, ядовитых и лекарственных растений, а также оформляют индивидуальный гербарий.

Заключительный этап

Написание отчетов по учебной практике. Подведение итогов практики. Защита отчетов.

Аннотация рабочей программы учебной практики Б2.В.01.01.03(У) Териология и орнитология

1 Цель практики – закрепление теоретических знаний студентов посредством изучения сезонных особенностей биологии и экологии животных в природной обстановке и приобретения практических навыков пребывания в угодьях; закрепление полученных теоретических знаний в полевых условиях на практике, обучение студентов определению птиц в природе, проведению учетов их численности.

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по териологии и орнитологии относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-3, ПК-4.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Организационные вопросы, инструктаж по охране труда и технике безопасности. Подготовка снаряжения и оборудования.

Основной этап

Полевые работы по программе практики (прокладка маршрутов, закладка стационарных площадок наблюдений, наблюдения за животными, оценка их численности и т.д.).

Камеральная обработка полевых наблюдений.

Проведение учетов водоплавающих птиц во время весеннего пролета.

Проведение учетов и изучение видового состава водоплавающих или куриных птиц на месте прохождения практики.

Экскурсионное обследование местности. Выявление фоновых и редких видов в районе исследований. Изучение суточной активности птиц. Изучение гнездового поведения птиц, поиск и обследование гнезд.

Заключительный этап

Обсуждение результатов практики. Оформление и защита отчётов.

Аннотация рабочей программы учебной практики Б2.В.01.01.04(У) Почвоведение с основами геологии

1 Цель практики – формирование современных знаний по почвоведению и эффективное приложение полученных знаний к практике.

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по почвоведению с основами геологии относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-14, ПК-2, ПК-4.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Вводный инструктаж по технике безопасности, подготовка к полевым маршрутам.

Основной этап

Раздел Почвоведение. Подзолистые и дерново-подзолистые почвы. Дерново-карбонатные и дерново-глеевые почвы. Аллювиальные почвы. Почвы агроландшафтов.

Раздел Геология. Полевой маршрут: филейское обнажение. Полевой маршрут в долину р. Вятки.

Заключительный этап

Обработка полученной информации. Подготовка и защита отчёта.

**Аннотация рабочей программы учебной практики
Б2.В.01.01.05(У) Общая экология**

1 Цель практики – закрепление знаний, полученных при изучении теоретического курса экологии и применение их на конкретных природных объектах, приобретение необходимых умений, навыков и опыта.

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по общей экологии относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-3.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение индивидуальных заданий по звеньям.

Основной этап

Факторы окружающей природной среды. Популяции. Биоценозы. Биогеоценозы. Экосистемы. Антропогенно изменённые экосистемы.

Заключительный этап

Подведение итогов практики. Защита отчетов.

**Аннотация рабочей программы учебной практики
Б2.В.01.01.06(У) Специальная по экологии**

1 Цель практики – формирование у студентов-биоэкологов современных знаний в области биологического мониторинга, формирование представления и навыков проведения биоиндикации и биотестирования окружающей среды.

2 Место практики в структуре ОПОП

Учебная специальная практика по экологии относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-9, ПК-2, ПК-6.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Инструктаж по технике безопасности. Определение состояния окружающей среды по комплексу признаков хвойных растений.

Основной этап

Использование генетического подхода в биомониторинге (алиум-тест). Физиономическая фитоиндикация по состоянию древесной растительности. Оценка влияния автомагистралей на растительный покров. Определение качества воды в пресноводном водоеме по видовому разнообразию макрофитов. Оценка качества среды по величине флуктуирующей асимметрии листьев березы повислой. Лихеноиндикация. Биотестирование загрязнения воды с помощью ряски малой (*Lemnaminor L.*) Высшие растения как индикаторы качества почв.

Заключительный этап

Подведение итогов практики. Защита отчетов.

Аннотация рабочей программы производственной практики

Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1 Цель практики – закрепление теоретических знаний и приобретение навыков практической работы в сфере профессиональной деятельности.

2 Место практики в структуре ОПОП

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Формы аттестации – зачёт с оценкой.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Получение на кафедре, проводящей практику консультации и инструктажа по всем вопросам ее проведения, в том числе инструктаж по технике безопасности, обсуждение индивидуального задания.

Основной этап

Подготовка и проведение экспериментальных и производственно-технических работ на предприятии в соответствии с индивидуальным заданием.

Сбор, анализ, обработка и обобщение экспериментальных данных, определение их достаточности и достоверности.

Заключительный этап

Оформление собранного материала в виде отчёта по практике. Защита отчёта.

Аннотация рабочей программы производственной практики Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика

1 Цель практики – подготовить студентов к выполнению и защите выпускной квалификационной работы и к самостоятельной работе в сфере профессиональной деятельности путём закрепления теоретических знаний по профессиональным дисциплинам и приобретения практических навыков в решении организационно-управленческих, научно-исследовательских и других профессиональных задач.

2 Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к вариативной части программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

3 Требования к результатам освоения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

4 Общая трудоемкость практики и форма аттестации

Трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц (432 часа). Формы аттестации – зачёт.

5 Краткое содержание практики

Подготовительный этап

Получение на кафедре, проводящей практику консультации и инструктажа по всем вопросам ее проведения, в том числе инструктаж по технике безопасности, обсуждение индивидуального задания.

Основной этап

Подготовка и проведение экспериментальных и производственно-технических работ в соответствии с утверждённой методикой выполнения ВКР и индивидуальным заданием.

Сбор, анализ, обработка и обобщение экспериментальных данных, определение их достаточности и достоверности.

Написание разделов ВКР: введение, обзор литературы, характеристика производственно-экономической, научно-исследовательской и иной деятельности предприятия, разделов по безопасности жизнедеятельности и охране окружающей среды.

Заключительный этап

Оформление собранного материала в виде отчёта по практике. Защита отчёта.