

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ**

**Б2.В.04 (У) Учебная практика по получению  
первичных профессиональных умений и навыков,  
том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(практика по экологии сред жизни)**

**Направление подготовки (специальность) 05.03.06 Экология и природопользование**

**Профиль подготовки (специализация) Экология**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## 1. АННОТАЦИЯ

1.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по экологии сред жизни) (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее по тексту ОПОП ВО) и учебного плана подготовки бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов по направлению подготовки/специальности «Экология и природопользование профилю подготовки/специализации Экология».

1.2 Практика проходит в 4 семестре 2 курса и состоит из тесно взаимосвязанных этапов, представляющих единую концептуальную программу учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по экологии сред жизни).

### 2. Вид практики, способы и формы ее проведения

2.1 Вид практики – учебная, тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Основными целями проведения учебной практики являются: для программ бакалавриата, программ специалиста – получение первичных профессиональных умений и навыков.

2.2 Способы проведения практики:

Проведение практики осуществляется следующими способами: в качестве стационарной и (или) выездной практики.

Проведение практики может осуществляться следующими способами: в качестве стационарной и (или) выездной практики.

Стационарная практика проводится ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», выездная практика в другом учебном заведении, осуществляющем образовательную деятельность по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, расположенном вне г. Оренбурга.

2.3 Формы проведения практики

Дискретно - по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

**Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенций	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 способностью прогнозировать	Этап 1: обладать базовыми знаниями фундаментальных	Этап 1: владеть методами химического анализа, а также	Этап 1: иметь навыки обработки информации и анализа

<p>техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p>разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании</p> <p>Этап 2: методы прогнозирования техногенных катастроф, профилактики их последствий</p>	<p>методами отбора и анализа проб</p> <p>Этап 2: работать с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.)</p>	<p>данных по экологии и природопользованию</p> <p>Этап 2: опыт работы с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.)</p>
<p>ПК-6 способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии</p>	<p>Этап 1: системное представление о природопользовании как процессе взаимодействия природы и общества</p> <p>Этап 2: механизмы и принципы перехода к устойчивому развитию в контексте рационального природопользования</p>	<p>Этап 1: применять системный подход к решению экологических задач</p> <p>Этап 2: опираться на законодательную и нормативно-методическую базу</p>	<p>Этап 1: навыками процедуры проведения экологического контроля и экологической экспертизы</p> <p>Этап 2: решениями природоохранных задач в области природопользования</p>
<p>ПК-12 владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях</p>	<p>Этап 1: освоить психологические особенности межличностных взаимоотношений</p> <p>Этап 2: особенности ведения экологической политики предприятиями</p>	<p>Этап 1: вести разъяснительную работу с населением</p> <p>Этап 2: вести разъяснительную работу с природопользователями</p>	<p>Этап 1: применение полученных знаний для практической деятельности и организации рациональных методов природопользования</p> <p>Этап 2: оценкт стратегии работы органов управления в области экологической политики</p>

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, том числе первичных умений и навыков научно-

исследовательской деятельности (практика по экологии сред жизни)» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-4	Учение об атмосфере, Учение о биосфере, Современные экологические проблемы, Безопасность жизнедеятельности
ПК-6	Экология территорий и устойчивое развитие
ПК-12	Русский язык и культура речи

**Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-4	Ноксология
ПК-6	Ноксология
ПК-12	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

## 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 2 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Результаты		
	Зач. Ед.	Часов*				Кол-во дней	форма текущего контроля	№ осваиваемой компетенции и по ОПОП
		всего	контактная работа	выполненные инд. задания	групповые			
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Общая трудоёмкость по Учебному плану</b>	3	108	72	36	12			
Подготовительный этап. Вводная лекция. Техника безопасности при работе в полевых условиях. Подготовка оборудования.	1	36	24	12	4	устный опрос, консультация преподавателя	ПК-4 ПК-6 ПК-12	
Полевой этап. Рекогносцировочное обследование местности. Фаунистические исследования. Описание биоценозов. Оценка состояния водных экосистем в полевых условиях	1	36	24	12	4	устный опрос, консультация преподавателя	ПК-4 ПК-6 ПК-12	
Камеральный этап. Обработка полученных результатов. Оценка и прогноз состояния экосистем. Рекомендации по использованию. Подготовка, составление и защита отчета.	1	36	24	12	4	устный опрос, консультация преподавателя	ПК-4 ПК-6	

<b>Вид контроля</b>	<b>Зачет</b>
---------------------	--------------

### 5.3 Самостоятельная работа студентов на практике.

Самостоятельная работа включает изучение основной и дополнительной литературы, математическую обработку данных и написание индивидуальных отчетов по результатам исследования

#### 5.3.1 Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий:

- изготовление коллекции почвенных образцов, где проживают студенты;
- изготовление коллекции почвенных беспозвоночных, где проживают студенты;
- изготовление коллекции горных пород и минералов региона; беспозвоночных животных; гербария, где проживают студенты.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы:

- отчет по практике. Отчет по практики подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики;
- индивидуальное задание.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики зачёт.

7.2 Время проведения аттестации согласно календарного учебного графика (последний день практики).

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший соответствующую документацию (дневник практики, отчет по практике) и успешно защитивший отчет по практике.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплена дисциплина. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики**

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Система оценок**

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95; 100]	<b>A - (5+)</b>	<b>отлично – (5)</b>	зачтено
[85; 95)	<b>B - (5)</b>		
[70; 85)	<b>C– (4)</b>	<b>хорошо – (4)</b>	
[60; 70)	<b>D– (3+)</b>	<b>удовлетворительно – (3)</b>	незачтено
[50; 60)	<b>E– (3)</b>		
[33,3; 50)	<b>FX– (2+)</b>	<b>неудовлетворительно – (2)</b>	
[0; 33,3)	<b>F– (2)</b>		

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набранный высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

7.4.6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

1. Экологические классификации организмов
2. Окружающая среда и основные группы экологических факторов
3. Среды жизни и условия существования организмов
4. Водная среда обитания.
5. Почва как среда жизни.
6. Наземно-воздушная среда.
7. Живые организмы как среда жизни.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### 8.1.1 Основная литература.

1. Федорук А.Т. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федорук А.Т.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 462 с.— ЭБС «IPRbooks»
2. Барабаш Н.В. Экология среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Барабаш, И.Н. Тихонова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 139 с. — 2227-8397. — ЭБС «IPRbooks»

### 8.1.2 Дополнительная литература и Интернет-ресурсы.

1. Проведение экспедиций в различных ландшафтах (ландшафтных зонах) [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013. — 88 с. — 978-5-98452-110-9.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

- 9.1. Программное обеспечение и информационные справочные системы.  
OpenOffice

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Аудитории кафедры биологии, природопользования и экологической безопасности. Щупы конусные, цилиндрические, мешочные; пробоотборник механический; листы картона; деревянные планки или линейки; мешочки для образцов, бутылки с пробками, бумажные пакеты; шпатели, совочки лабораторные, колонка сит с диаметром отверстий 10; 7; 5; 3; 2; 1; 0,5 и 0,25 мм, совок, электронные весы ВСЛ-2К, стеклянный цилиндр на 1 л, плоскодонный сосуд, стеклянные пластинки, пробки, фарфоровые или алюминиевые чашки, водяная или песочная баня, щипцы, промывалка, часы, муфельная печь, сушильный шкаф, термостат суховоздушный, электрическая плитка, водяная баня.

Разработал:

*Быстров И.В.*