

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ

Б2.В.03(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по экологии педосферы)

Направление подготовки (специальность) 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки (специализация) Экология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. АННОТАЦИЯ

1.1 Практика по Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по экологии педосферы) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования 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 (практики по экологии педосферы).

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.

Основная цель проведения учебной практики: получение первичных профессиональных умений и навыков.

2.2 Способы проведения практики:

Проведение практики осуществляется 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-5: способностью реализовывать технологические процессы по переработке,	Этап 1: основных способов переработки, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов	Этап 1: превентивно определить состав и массовые показатели	Этап 1: навыками использовать теоретические знания в практической

<p>утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов</p>	<p>Этап 2: основных методов рационального размещения отходов с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания</p>	<p>выбросов, сбросов, твердых отходов источника загрязнения</p> <p>Этап 2: организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов</p>	<p>деятельности</p> <p>Этап 2: навыками проведения инженерно-экологического анализа между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека средах.</p>
<p>ПК-8: владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Этап 1: основных мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий</p> <p>Этап 2: теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Этап 1: анализировать механизмы управления охраной окружающей природной среды</p> <p>Этап 2: применять экологические методы исследований при решении экологических задач</p>	<p>Этап 1: содействовать решению существующих в ОС проблем</p> <p>Этап 2: в нормировании и снижения загрязнения окружающей среды</p>
<p>ПК-13: владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p>	<p>Этап 1: происхождения, состава и свойств основных типов почв</p> <p>Этап 2: использования материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>Этап 1: ориентироваться на любой местности с различным окружающим рельефом</p> <p>Этап 2: определять физические и химические свойства почв в полевых условиях</p>	<p>Этап 1: закладки и правильному ориентированию почвенного разреза в полевых условиях при проведении почвенных обследований</p> <p>Этап 2: определения физических и химических свойств почв</p>
<p>ПК-14: владением знаниями об основах земледелия,</p>	<p>Этап 1: происхождения, состава и</p>	<p>Этап 1: распознавать по морфологическим</p>	<p>Этап 1: описания почв по их морфологическим</p>

климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	сельскохозяйственного использования и воспроизводства плодородия почв; Этап 2: способов защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв.	признакам основные типы и разновидности почв; Этап 2: составлять почвенную карту по полученным полевым результатам.	признакам; Этап 2: оценки проявляющихся локальных процессов почвообразования.
---	---	--	--

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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (практика по экологии педосферы)» является основополагающей, представлен в таблице 3.

Таблица 2. – Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-5	Программа среднего (общего) образования
ПК-8	Программа среднего (общего) образования
ПК-13	Программа среднего (общего) образования
ПК-14	Почвоведение

Таблица 3 – Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-13	Экологический мониторинг
ПК-14	Агроэкология
ПК-8	Экологический мониторинг, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

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 зачетных единиц.

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 по ОПОП
		всего	контактная работа	Выполнение инд. задания			
1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость по Учебному плану	3	108	72	36	12	Устный опрос	ПК-5; ПК-8; ПК-13; ПК-14
1. Подготовительный этап. Вводная лекция о целях, задачах и плане проведения практики. Подбор и изучение литературных источников, фондовых материалов, интернет-ресурсов, посвященных характеристике природных условий района проведения практики, включая тектоническое, геологическое, геоморфологическое строение, гидрографию. Составление очерка об истории геологического строения района. Подготовка картографического материала. Подготовка снаряжения для полевых работ. Экскурсии в краеведческий музей для ознакомления с основными горными породами и породообразующими материалами района практики.	0,7	27	15	12	3	Устный опрос	ПК-5; ПК-8; ПК-13; ПК-14
2. Полевой этап. Маршрутные наблюдения. Изучение и описание обнаженных горных пород. Изучение геологической деятельности экзогенных процессов. Отбор и этикетирование образцов горных пород и минералов. Ведение полевого дневника.	1,35	54	42	12	5	Устный опрос	ПК-5; ПК-8; ПК-13; ПК-14
3. Камеральный этап. Обработка полученных материалов, подготовка и составление отчета. Оформление приложений к отчету. Подготовка к защите отчета.	0,85	27	15	12	4	Устный опрос	ПК-5; ПК-8; ПК-13; ПК-14
Вид контроля	зачёт						

5.3 Самостоятельная работа студентов на практике.

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, где проживают студенты;
- изготовление коллекций полезных ископаемых региона, где проживают студенты;
- составление очерка о почвенном разнообразии региона, где проживают студенты, составление карты почвенного покрова.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

- отчет по практике;
- 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 (в 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
	ИТОГО	100

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]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	незачтено
[60; 70)	D– (3+)		
[50; 60)	E– (3)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[33,3; 50)	FX– (2+)		
[0; 33,3)	F– (2)		
		неудовлетворительно – (2)	

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.

- отличия природных экосистем и агроэкосистем;
- способы, приемы и системы обработки почвы;
- антропогенное загрязнение почв;
- почва как среда обитания простейших и беспозвоночных животных;
- эоловые, склоновые, береговые, биогенные процессы и рельеф;
- взаимодействие почвенного покрова с литро-, гидро- и атмосферой;
- морфологические признаки, строение почвенного профиля;
- альтернативные системы земледелия.

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

8.1.1 Основная литература.

1. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебник/ С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. - Санкт-Петербург: Лань, 2012, 288 с.

8.1.2 Дополнительная литература и Интернет-ресурсы.

1. Козаренко А.Е. Полевая практика по геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Козаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2012. — 116 с. — 2227-8397.

2. Галинова Н.В. Латинско-русский словарь для студентов-биологов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Галинова, А.А. Фомин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 188 с. — 978-5-7996-1179-8.

8.1.3 Методические указания и материалы по практике, в т. ч. методические материалы, в которых содержится форма отчетности по практике – не предусмотрено РУП.

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 ЭБ. Щупы конусные, цилиндрические, мешочные; пробоотборник механический; листы картона; деревянные планки или линейки; мешочки для образцов, банки 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.

Разработала:

Канакова А.А.