

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

**Направление подготовки:** 05.04.06 Экология и природопользование

**Профиль образовательной программы:** Экологический мониторинг и безопасность окружающей среды

**Квалификация выпускника** магистр

**Форма обучения** заочная

## **1 АННОТАЦИЯ**

1.1 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов по направлению подготовки 05.03.06 профилю подготовки «Экология и природопользование».

1.2 Практика проходит в 2 семестре 1 курса, и 2 семестре 2 курса и состоит из взаимосвязанных этапов, представляющих собой инструктаж по технике безопасности, изучение учебно-методической документации по практике, анализа, систематизации и обобщение производственно-технической информации по вопросам практики, написания и защиты отчета.

## **2 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

2.1 Вид практики - производственная практика

2.2 Способ и форма проведения практики: стационарный и (или) выездной и (или) выездной полевой.

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

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Организация проведения практики может осуществляться следующими способами:

- непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой;

- дискретно:

- по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий. Способы организации проведения практик определяются образовательной организацией. Возможно сочетание дискретного проведения практики по их видам и по периодам их проведения.

## **3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

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
<p>ПК – 1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p>	<p>Этап 1: знать основные достижения мировой науки Этап 2: знать основные достижения передовых технологий</p>	<p>Этап 1: Умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать передовые технологии Этап 2: Умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать достижения в мировой науке</p>	<p>Этап 1: владение навыками обработки полученных данных Этап 2: владение навыками анализа полученных данных</p>
<p>ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p>Этап 1: способность обосновать задачи исследования Этап 2: способность выбрать методы экспериментальной работы</p>	<p>Этап 1: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов Этап 2: умение интерпретировать результаты научных экспериментов</p>	<p>Этап 1: владение навыками обработки Этап 2: владение навыками анализа полученных данных</p>
<p>ПК – 3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и</p>	<p>Этап 1: понимать современные проблемы экологии и природопользования; Этап 2: использовать</p>	<p>Этап 1: навыками использования современных подходов и методов,</p>	<p>Этап 1: рекомендациями по совершенствованию управления природопользованием, по</p>

<p>выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p>	<p>фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с профильной направленностью магистратуры;</p> <p>Этап 2: основами проектирования типовых природоохранных мероприятий.</p>	<p>предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности;</p> <p>Этап 2: полученными знаниями и навыками в научных исследованиях и в проектно-производственной деятельности, связанной с территориальным экологическим проектированием.</p>
<p>ПК – 4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>Этап 1: методы исследования и проведения экспериментальных работ; Этап 2: правила эксплуатации исследовательского оборудования</p>	<p>Этап 1: анализировать достоверность полученных результатов Этап 2: эксплуатировать исследовательское оборудование</p>	<p>Этап 1: опыт сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами Этап 2: владеть навыками работы на исследовательском оборудовании</p>
<p>ПК – 8 способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>Этап 1: области применения методов использования в научных исследованиях экономических процессов; Этап 2: формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций</p>	<p>Этап 1: использовать в научных исследованиях при анализе и прогнозировании различные методы, эффективно применять их в управлении бизнес-процессами финансового учреждения; Этап 2: готовить аналитические материалы для оценки влияния мероприятий на экономику РФ, принимать стратегическое решение на микроуровне и макроуровне.</p>	<p>Этап 1: навыками исследования сложных производственно-экономических систем с использованием аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики; Этап 2: способностью решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне</p>

<p>ПК – 9 способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием</p>	<p>Этап 1: методологию и инструментарий научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ; Этап 2: теорию управления проектами и её возможности для реализации научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ.</p>	<p>Этап 1: методы анализа и прогнозирования проблем, связанных с негативным воздействием объекта (объектов) на окружающую среду; Этап 2: определять состав научно-исследовательски, научно-производственных и экспертно-аналитических работ.</p>	<p>Этап 1: способами и методологией определения состав научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ Этап 2: навыками управления качеством окружающей среды, использования основных нормативно-правовых документов в сфере управления природопользованием и охраной окружающей среды.</p>
--	---	--	---

#### 4 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых практика «Производственная практика» является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Биомониторинг
ПК-2	Проблемы сохранения биоразнообразия
ПК-3	Биомониторинг
ПК-4	Биомониторинг
ПК-8	Проблемы сохранения биоразнообразия Современные методы рекультивации и биоремедиации
ПК-9	Биомониторинг Этноконфессиональные ценности

**Таблица 3. Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина
ПК-1	Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа магистра)
ПК-2	Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа магистра)
ПК-3	Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа магистра)

ПК-4	Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа магистра)
ПК-8	Производственная (преддипломная) практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа магистра)
ПК-9	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа магистра)

## 5 ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики - согласно календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 8 и 6 недель.

5.3 Общая трудоёмкость производственной практики составляет 21 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	контакт. работа	Выполнение инд. задания			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Общая трудоёмкость по Учебному плану (2 семестр)</b>	12	432	288	144	48	ведение рабочего дневника	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9
1.Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, прибытие на место прохождения практики	0,5	18	12	6	2	ведение рабочего дневника	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9
2. Изучение организационной структуры предприятия, основополагающего документа (положение, Устав)	2	72	48	24	8	ведение рабочего дневника	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9
3. Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ, выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации	9	324	216	108	36	ведение рабочего дневника	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9
5. Оформление отчета по практике	0,5	18	12	6	2	отчет	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9

							9
<b>Вид контроля</b>	зачёт						
<b>Общая трудоемкость по Учебному плану (4 семестр)</b>	9	324	216	108	36	ведение рабочего дневника	<i>ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9</i>
1.Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, прибытие на место прохождения практики	0,2 5	9	6	3	1	ведение рабочего дневника	<i>ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9</i>
2. Изучение организационной структуры предприятия, основополагающего документа (положение, Устав)	0,5	18	12	6	2	ведение рабочего дневника	<i>ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9</i>
3. Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ, выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации	8	288	192	96	32	ведение рабочего дневника	<i>ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9</i>
5. Оформление отчета по практике	0,2 5	9	6	3	1	отчет	<i>ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-8,ПК-9</i>
<b>Вид контроля</b>	зачёт						

5.4 Индивидуальные задания студентов на практике.

5.4.1 Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий:

1. Ознакомиться со структурой предприятий
2. Ознакомиться с нормативно-правовыми актами
3. Ознакомиться с методиками, используемыми на предприятии
4. Знать принцип работы оборудования
5. Принципы оформления и ведения документации

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы не позднее 7 календарных дней с даты начала занятий или окончания практики:

- заполненный дневник с отзывом (оценкой работы практиканта администрацией и старшим специалистом предприятия). Дневник должен быть заверен подписью ответственного лица и круглой печатью организации;

- отчет по практике. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов, но не позднее трех месяцев с начала учебного процесса. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается

невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов, а также отзыва с места прохождения практики обучающимся выставляется оценка 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 в сроки установленные распоряжением декана, не позднее 3 месяцев с начала очередного учебного семестра.

7.3 Зачет получает обучающийся, прошедший практику, представивший соответствующую документацию 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>	незачтено
[60; 70)	<b>D– (3+)</b>		
[50; 60)	<b>E– (3)</b>	<b>неудовлетворительно – (2)</b>	незачтено
[33,3; 50)	<b>FX– (2+)</b>		
[0; 33,3)	<b>F– (2)</b>		



7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав 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. Краткая характеристика места прохождения практики
2. Какими методиками вы пользовались при прохождении производственной практики на предприятии
3. Перечислите нормативно-правовые акты, которыми руководствуется предприятие при осуществлении своей деятельности
4. Какие из нормативно-правовых актов вы использовали при работе на производстве
5. какое оборудование вы использовали на предприятии.
6. Какими программами ЭВМ вы пользовались

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

### 8.1.1 Основная литература

1. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Шамраев. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 141 с. — ЭБС «IPRbooks»

### 8.1.2 Дополнительная литература и Интернет-ресурсы

1. Трудовой договор : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А.Я. Петров.- 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019.- ЭБС Юрайт.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 226 с. — ЭБС «IPRbooks»

3. Организация обучения безопасности труда [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 28 с. — ЭБС «IPRbooks»

4. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС

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

Методические указания для прохождения и подготовки отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для магистров по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

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

9.1. Программное обеспечение и информационные справочные системы

1. OpenOffice

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

1. Специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.
2. Компьютерный класс. Межкафедральная аналитическая лаборатория.

3. Специализированные учебные и научные лаборатории факультета, НИИ, организаций, предусмотренных для прохождения практики.

Разработала:

*Филиппова А.В.*