

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

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

Знать:

Этап 1: знать основные достижения мировой науки;

Этап 2: знать основные достижения передовых технологий.

Уметь:

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.

Владеть:

Этап 1: владение навыками обработки полученных данных;

Этап 2: владение навыками анализа полученных данных.

ПК-2 - способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

Знать:

Этап 1: способность обосновать задачи исследования;

Этап 2: способность выбрать методы экспериментальной работы.

Уметь:

Этап 1: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов;

Этап 2: умение интерпретировать результаты научных экспериментов.

Владеть:

Этап 1: владение навыками обработки;

Этап 2: владение навыками анализа полученных данных.

ПК – 3 - владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов

Знать:

Этап 1: понимать современные проблемы экологии и природопользования;

Этап 2: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности.

Уметь:

Этап 1: навыками использования современных подходов и методов, аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с профильной направленностью магистратуры;

Этап 2: основами проектирования типовых природоохранных мероприятий.

Владеть:

Этап 1: рекомендациями по совершенствованию управления природопользованием, по

предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности;

Этап 2: полученными знаниями и навыками в научных исследованиях и в проектно-производственной деятельности, связанной с территориальным экологическим проектированием.

ПК – 4 - способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований

Знать:

Этап 1: методы исследования и проведения экспериментальных работ;

Этап 2: правила эксплуатации исследовательского оборудования.

Уметь:

Этап 1: анализировать достоверность полученных результатов;

Этап 2: эксплуатировать исследовательское оборудование.

Владеть:

Этап 1: опыт сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

Этап 2: владеть навыками работы на исследовательском оборудовании.

ПК – 8 - способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды

Знать:

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.

Уметь:

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.

Владеть:

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.

ПК – 9 - способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием

Знать:

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.

Уметь:

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.

Владеть:

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.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
<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</p>	<p>Способен 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</p>	<p>Знать: знать основные достижения мировой науки Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать передовые технологии Владеть: владение навыками обработки полученных данных</p>	<p>Написание и защита отчета</p>

рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований		
ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Знать: способность обосновать задачи исследования Уметь: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов Владеть: владение навыками обработки	Написание и защита отчета
ПК – 3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Знать: понимать современные проблемы экологии и природопользования Уметь: навыками использования современных подходов и методов, аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с профильной направленностью магистратуры Владеть: рекомендациями по совершенствованию управления природопользованием, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности	Написание и защита отчета
ПК – 4 способностью использовать современные методы обработки и	способен использовать современные методы обработки и интерпретации	Знать: методы исследования и проведения экспериментальных работ	Написание и защита отчета

<p>интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>Уметь: анализировать достоверность полученных результатов Владеть: опыт сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами</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>способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>Знать: области применения методов использования в научных исследованиях экономических процессов Уметь: использовать в научных исследованиях при анализе и прогнозировании различные методы, эффективно применять их в управлении бизнес-процессами финансового учреждения Владеть: навыками исследования сложных производственно-экономических систем с использованием аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики</p>	<p>Написание и защита отчета</p>
<p>ПК – 9 способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-</p>	<p>способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими</p>	<p>Знать: методологию и инструментарий научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ Уметь: методы</p>	<p>Написание и защита отчета</p>

аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	анализа и прогнозирования проблем, связанных с негативным воздействием объекта (объектов) на окружающую среду Владеть: способами и методологией определения состав научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ	
--	---	---	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
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	способен 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	Знать: знать основные достижения передовых технологий Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать достижения в мировой науке Владеть: владение навыками анализа полученных данных	Написание и защита отчета

выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований		
ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Знать: способность выбрать методы экспериментальной работы Уметь: умение интерпретировать результаты научных экспериментов Владеть: владение навыками анализа полученных данных	Написание и защита отчета
ПК – 3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Знать: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности Уметь: основами проектирования типовых природоохранных мероприятий Владеть: полученными знаниями и навыками в научных исследованиях и в проектно-производственной деятельности, связанной с территориальным экологическим проектированием	Написание и защита отчета
ПК – 4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации	способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической	Знать: правила эксплуатации исследовательского оборудования Уметь: эксплуатировать	Написание и защита отчета

<p>экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>исследовательское оборудование Владеть: 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>Способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>Знать: формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций Уметь: готовить аналитические материалы для оценки влияния мероприятий на экономику РФ, принимать стратегическое решение на микроуровне и макроуровне Владеть: способностью решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне</p>	<p>Написание и защита отчета</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>способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием</p>	<p>Знать: теорию управления проектами и её возможности для реализации научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ Уметь: определять состав научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ Владеть: навыками управления</p>	<p>Написание и защита отчета</p>

		качеством окружающей среды, использования основных нормативно-правовых документов в сфере управления природопользованием и охраной окружающей среды	
--	--	---	--

3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

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

Таблица 4 – Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	

С	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо		отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6 - ПК – 1- способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научноанализа 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. **Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: знать основные достижения мировой науки	1. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать передовые технологии	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: владение навыками обработки полученных данных	5. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 7 ПК-2 - способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры. **Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: способность обосновать задачи исследования	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: владение навыками обработки	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 8 ПК – 3 - владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов **Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: понимать современные проблемы экологии и природопользования	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: навыками использования современных подходов и методов, аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с профильной направленностью магистратуры	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: рекомендациями по	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

совершенствованию управления природопользованием, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности	деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
--	---

Таблица 9 ПК – 4 - способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований. **Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы исследования и проведения экспериментальных работ	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: анализировать достоверность полученных результатов	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: опыт сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 10 ПК – 8 - способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды. **Этап 1**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: области применения методов использования в научных	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению

исследованиях экономических процессов	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: использовать в научных исследованиях при анализе и прогнозировании различные методы, эффективно применять их в управлении бизнес-процессами финансового учреждения	3.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: навыками исследования сложных производственно-экономических систем с использованием аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 11 ПК–9–способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методологию и инструментарий научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: методы анализа и прогнозирования проблем, связанных с негативным воздействием объекта	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(объектов) на окружающую среду	
Навыки: способами и методологией определения состав научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 12- 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. **Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: знать основные достижения передовых технологий	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: умение в ходе осуществления своей профессиональной деятельности активно использовать достижения в мировой науке	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: владение навыками анализа полученных данных	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 13 ПК-2 - способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры. **Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: способность	1.Отчет по производственной практике по получению

выбрать методы экспериментальной работы	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: умение интерпретировать результаты научных экспериментов	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: владение навыками анализа полученных данных	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 14 ПК – 3 - владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов. **Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: использовать фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: основами проектирования типовых природоохранных мероприятий	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: полученными знания и навыками в научных исследованиях и в проектно-производственной деятельности, связанной с территориальным экологическим проектированием	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 15 ПК – 4 - способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований. **Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: правила эксплуатации исследовательского оборудования	1. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: эксплуатировать исследовательское оборудование	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: владеть навыками работы на исследовательском оборудовании	5. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Таблица 16 ПК – 8 - способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды. **Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций	1. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: готовить аналитические материалы для оценки влияния мероприятий на экономику РФ, принимать стратегическое решение на микроуровне и макроуровне.	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4. Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Навыки: способностью решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
---	--

Таблица 17 ПК – 9 - способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием. **Этап 2**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: теорию управления проектами и её возможности для реализации научно-исследовательских, научно-производственных и экспертно-аналитических работ	1.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Уметь: определять состав научно-исследовательски, научно-производственных и экспертно-аналитических работ	3. Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 4.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Навыки: навыками управления качеством окружающей среды, использования основных нормативно-правовых документов в сфере управления природопользованием и охраной окружающей среды	5.Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 6.Защита отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на первом этапе формирования компетенций (текущий контроль осуществляет руководитель практики от организации (предприятия), определенных учебным планом для данного вида практики, включают в себя:

Таблица 18 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Выполнение практических работ, обработка и анализ полученных материалов по результатам практики	Основные умения и навыки, соответствующие выполняемой работе	Проверка отчета руководителем практики от организации
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки. Своевременность и качество выполнения индивидуального задания	Проверка индивидуального задания

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на втором этапе формирования компетенций (промежуточный контроль осуществляет руководитель практики от Университета), определенных учебным планом для данного вида практики, включают в себя:

Таблица 19 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Выполнение практических работ, обработка и анализ полученных материалов по результатам практики	Основные умения и навыки, соответствующие выполняемой работе	Проверка отчета руководителем практики от организации
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки. Своевременность и качество выполнения индивидуального задания	Проверка индивидуального задания

I этап, характеризующий формирование компетенций:

До момента прохождения практики со студентами проводится организационно-информационное собрание по вопросам организации и прохождения практики, уточняются «Методические указания по написанию отчета по производственной (учебной, преддипломной) практике», уточняется информационно-аналитический материал, который необходимо собрать студенту в ходе практики.

Студенты проходят инструктаж по технике безопасности, знакомятся с правилами трудового распорядка, техникой безопасности, требованиями охраны труда в период прохождения практики.

Студенты получают пакет документов (индивидуальное задание, дневник и направление на практику, с печатью и подписью структурного подразделения), которые они должны представить по месту практики.

Следующим этапом является место прохождения практики, где студент знакомится:

– с базой практики, составлением плана на весь период прохождения практики, под руководством представителя организации (предприятия). В плане должны быть отражены первичные профессиональные умения и навыки, которые студент призван получить в ходе практики, а также присутствовать аналитический материал, необходимый для написания отчета по итогам практики.

– с Уставом и другими учредительными документами организации (предприятия), регламентом, Положением структурного подразделения организации (предприятия), в котором студент проходит практику, правилами внутреннего распорядка.

– с нормативно – правовыми актами, на основании которых осуществляет деятельность структурного подразделения, выявляет цель и задачи его деятельности.

II этап, характеризующий формирование компетенций:

Второй этап содержит обработку и анализ полученных материалов по результатам практики, подготовку отчетной документации по итогам практике и ее защиту. Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет с оценкой (защита отчета).

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов в виде написания отчета.

К отчету по прохождению практики студент прилагает:

- рабочий дневник;
- отзыв-характеристику на студента, которая заверяется руководителем базы практики.

Требования к отчету по производственной практике:

Отчет должен содержать развернутые ответы на вопросы, которые студент обязан изучить в ходе прохождения практики. Для оформления отчета студенту в конце практики выделяется не менее трех дней.

Структура отчета по производственной практике

Структурными элементами отчета являются:

1. Титульный лист
2. Аннотация отчета
3. Содержание
4. Введение
5. Основная часть
6. Заключение
7. Список использованных источников
8. Приложения.

При выполнении отчета студенту необходимо соблюдать следующие требования:

Отчет по производственной практике печатается на одной стороне листа белой односортовой бумаги формата А4 (размером 210 на 297 мм).

Текст самого отчета без приложений должен включать не менее - 30 страниц.

Текст печатается в текстовом редакторе Microsoft Word for Windows версии не ниже 6.0.

Тип шрифта: Times New Roman.

Шрифт основного текста: размер 14 п.т., - обычный.

Шрифт заголовков глав: размер 16 п.т., - полужирный.

Шрифт заголовков параграфов: 14 п.т.; - полужирный.

Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный.

Размерные показатели: в одной строке должно быть 60-65 знаков (пробел считается за знак), на одной странице сплошного текста должно быть 29-31 строк. Текст должен быть выровнен по ширине. Не допускается выравнивание по левому или правому краю.

При изложении материала от абзаца не должно переноситься на другую страницу менее 2 строк текста.

Требования к расположению текста:

- поля вокруг текста должны иметь размеры: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

- абзацный отступ должен быть равен 5 знакам (или 1,25 см).

Все страницы отчета, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы последнего приложения без пропусков, повторений и литерных добавлений. Номера страниц проставляются вверху по центру арабскими цифрами.

Отчет о прохождении производственной практики с дневниками и отзывом – характеристикой сдаются на кафедру.

Руководитель практики от Университета осуществляет проверку отчета по производственной практике, проводит собеседование со студентом, при необходимости возвращает отчет для исправления недостатков.

Защита отчета проходит согласно утвержденному графику. Защита отчета оценивается в форме публичного заслушивания с презентацией материала по практике. По результатам защиты отчета по производственной практике студент может получить максимальное количество баллов (100 баллов).

Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения студентами практики формируются на кафедре, за которой закреплена конкретная практика.

Студент, прошедший практику, и имеющий соответствующую документацию по практике (дневник практики, рабочий дневник), а также имеющий отчет со всеми отметками о выполнении и отзыв работодателя о качестве подготовки выпускника с места практики, оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценка «отлично» (85-100 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы производственной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «хорошо» (70-85 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы производственной практики. В ходе защиты результатов практики студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Допускаются несущественные ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка «удовлетворительно» (50-70 баллов) выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение компетенций, согласно требованиям ФГОС ВО и рабочей программы производственной практики. В ходе защиты результатов практики

студент должен доложить какие практические навыки он приобрел. Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв положительный. Программа практики выполнена не в полном объеме.

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

Прохождение всех этапов производственной практики, а именно выполнение всех видов работ, является обязательным. Высокий балл за один из этапов практики, не освобождает студента от прохождения других этапов защиты отчета.

Зачет с оценкой по производственной практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Типовые индивидуальные задания