

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

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

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: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки: Экология

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования
3. Шкала оценивания
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
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
6. Материалы оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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

Наименование и содержание компетенции:

ПК-4 - способностью прогнозировать 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

Знать:

1 этап: обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании

2 этап: методы прогнозирования техногенных катастроф, профилактики их последствий

Уметь:

1 этап: владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб

2 этап: работать с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.)

Владеть:

1 этап: иметь навыки обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию

2 этап: опыт работы с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.)

Наименование и содержание компетенции:

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

Знать:

1 этап: системное представление о природопользовании как процессе взаимодействия природы и общества

2 этап: механизмы и принципы перехода к устойчивому развитию в контексте рационального природопользования

Уметь:

1 этап: применять системный подход к решению экологических задач

2 этап: опираться на законодательную и нормативно-методическую базу

Владеть:

1 этап: навыками

процедуры проведения экологического контроля и экологической экспертизы

2 этап: решениями природоохранных задач в области природопользования

Наименование и содержание компетенции:

ПК-12 - владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

Знать:

1 этап: освоить психологические особенности межличностных взаимоотношений

2 этап: особенности ведения экологической политики предприятиями

Уметь:

1 этап: вести разъяснительную работу с населением

2 этап: вести разъяснительную работу с природопользователями

Владеть:

1 этап: применение полученных знаний для практической деятельности и организации рациональных методов природопользования

2 этап: оценки стратегии работы органов управления в области экологической политики

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	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-4	Способностью прогнозировать 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	Знать: обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании Уметь: владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб Владеть: иметь навыки обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	Индивидуальный устный опрос; защита выполненных заданий и итогового отчёта по практике.
ПК-6	Способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выход-	Знать: системное представление о природопользовании как процессе взаи-	Индивидуальный устный опрос; защита выполнен-

	ных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	модействия природы и общества Уметь: применять системный подход к решению экологических задач Владеть: навыками процедуры проведения экологического контроля и экологической экспертизы	ных заданий и итогового отчёта по практике.
ПК-12	Владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Знать: освоить психологические особенности межличностных взаимоотношений Уметь: вести разъяснительную работу с населением Владеть: применение полученных знаний для практической деятельности и организации рациональных методов природопользования	Индивидуальный устный опрос; защита выполненных заданий и итогового отчёта по практике.

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-4	Способностью прогнозировать 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	Знать: методы прогнозирования техногенных катастроф, профилактики их последствий Уметь: работать с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.) Владеть: опыт работы с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производствен-	Индивидуальный устный опрос; защита выполненных заданий и итогового отчёта по практике.

		ные зоны и др.)	
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>Знать: 2 этап: механизмы и принципы перехода к устойчивому развитию в контексте рационального природопользования</p> <p>Уметь: опираться на законодательную и нормативно-методическую базу</p> <p>Владеть: решениями природоохранных задач в области природопользования</p>	Индивидуальный устный опрос; защита выполненных заданий и итогового отчёта по практике.
ПК-12	Владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	<p>Знать: особенности ведения экологической политики предприятиями</p> <p>Уметь: вести разъяснительную работу с природопользователями</p> <p>Владеть: оценки стратегии работы органов управления в области экологической политики</p>	Индивидуальный устный опрос; защита выполненных заданий и итогового отчёта по практике.

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, 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 системы оценок

ECTS	Описание оценок	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.	
C	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)
D	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)
E	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 качест-	неудовлетворительно (незачтено)

	ва выполнения учебных заданий.	
F	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.	

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

Численные значения строки «Этап 1» таблицы 5 «Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах» должны соответствовать строке «РТК-2» (Рубежный контроль – 9 недель) таблицы 2. Интерпретация балльно-рейтинговой оценки текущего контроля по ходу формирования приложения к рабочей программе дисциплины «Модульно-рейтинговая система организации обучения».

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 - Код и наименование компетенции.

ПК-4 - способностью прогнозировать 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

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

ПК-12 - владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. 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: обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификации экологических методов исследований абиогенных и биологических объектов среды; 2. Современное оборудование для реализации методов изучения объектов среды; 3. Методы изучения абиогенных условий среды; 4. Методы исследований флоры и растительности; 5. Методы исследований фауны и животного населения
Уметь: владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа проб	<ol style="list-style-type: none"> 6. Подготовка оборудования для проведения полевых и лабораторных исследований; 7. Отбор проб воздуха, воды и почв для исследований. 8. Геоботанические и фаунистические исследования.
Владеть: иметь навыки обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	<ol style="list-style-type: none"> 9. Определение основных геоботанических характеристик фитоценозов. 10. Определение основных фаунистических характеристик зооценозов. 11. Определение значений основных абиогенных факторов среды; 12. Определение стандартных статистических показателей при распределении признаков. 13. Составление баз данных экологических показателей среды.

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. 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: методы прогнозирования техногенных катастроф, профилактики их последствий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физико-химические методы исследований; 2. Санитарно-гигиенические методы исследований; 3. Методы статистической обработки данных.
Уметь: работать с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производственные зоны и др.)	<ol style="list-style-type: none"> 4. Физико-химические исследования атмосферного воздуха, воды и почвы; 5. Органолептические исследования проб воды и почвы; 6. Методы статистической обработки данных.
Владеть: опыт работы с основными приборами и оборудованием в условиях реальной среды (естественные территории, городские системы, производст-	<ol style="list-style-type: none"> 7. Определение основных физико-химических показателей атмосферного воздуха в полевых и лабораторных условиях. 8. Определение основных физико-химических показателей воды в полевых и лабораторных условиях.

венные зоны и др.)	9. Определение основных физико-химических показателей почв и грунтов в полевых и лабораторных условиях. 10. Определение основных органолептических показателей среды в полевых и лабораторных условиях.
--------------------	--

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 - 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
1	2	3
Выполнение практических индивидуальных заданий	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная защита выполненной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устная защита выполненной работы.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачёт, с учетом результатов текущего контроля

Таблица 9 - 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
1	2	3
Выполнение практических индивидуальных заданий	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная защита выполненной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устная защита выполненной работы.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачёт, с учетом результатов текущего контроля

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, устная защита выполненной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);

- письменная (письменный опрос, выполнение рефератов);

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

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.