

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.11 Экспертиза проектов

**Направление подготовки (специальность) 20.03.01 «Техносферная
безопасность»**

**Профиль подготовки (специализация) «Безопасность жизнедеятельности в
техносфере»**

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

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

1.1 ОК – 8 способностью работать самостоятельно

Знать:

Этап 1: содержание и порядок работы персонала по эксплуатации технических средств на производстве

Этап 2: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности

Уметь:

Этап 1: оценивать воздействия на окружающую среду объектов (название комплекса и месторасположения)

Этап 2: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации

Владеть:

Этап 1: навыками использования современной измерительной техники

Этап 2: измерениями уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику

1.2 ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

Знать:

Этап 1: принципы обеспечения экологической безопасности на производстве;

Этап 2: методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия

Уметь:

Этап 1: оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности;

Этап 2: анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания

Владеть:

Этап 1: процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники;

Этап 2: навыками по подбору наиболее эффективных методов обеспечения экологической безопасности производства различных сфер

1.3 ПК- 21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Знать:

Этап 1: современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности

Этап 2: типовые методики расчета концентрации вредных веществ, содержащихся в выбросах и сбросах предприятий

Уметь:

Этап 1: эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии

Этап 2: пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности

Владеть:

Этап 1: навыками проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем

Этап 2: навыками составления экологических паспортов предприятий

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

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-8 способностью работать самостоятельно	- содержание и порядок работы персонала по эксплуатации технических средств на производстве	- оценивать воздействия на окружающую среду объектов (название комплекса и месторасположения)	- навыками использования современной измерительной техники
ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	- принципы обеспечения экологической безопасности на производстве;	- оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности;	- процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники;
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	- современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности	- эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии	- навыками проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-8 способностью работать самостоятельно	- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации	- измерениями уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику
ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	- методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия	- анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания	- навыками по подбору наиболее эффективных методов обеспечения экологической безопасности производства различных сфер
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	- типовые методики расчета концентрации вредных веществ, содержащихся в выбросах и сбросах предприятий	- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности	- навыками составления экологических паспортов предприятий

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 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)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[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 качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
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.	неудовлетворительно (незачтено)

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 5.1 - ОК – 8 способностью работать самостоятельно
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: содержание и	1. Содержание и порядок работы персонала по эксплуатации

порядок работы персонала по эксплуатации технических средств на производстве	технических средств на производстве 2. Методы организации работы для моделирования процессов техносферной безопасности
Уметь: оценивать воздействия на окружающую среду объектов (название комплекса и месторасположения)	1. Оценка воздействия на окружающую среду к проекту на модернизацию (название объекта). 2. Экологическая экспертиза тома ОВОС (название объекта, предприятия, организации и т.д.) 3. Оценка воздействия на окружающую среду объектов (название комплекса и месторасположения).
Навыки: использования современной измерительной техники	1. Системы защиты атмосферного воздуха. Источники промышленного загрязнения. ПДВ. 2. Технические решения по сокращению промышленных выбросов.

Таблица 5.2 – ПК - 18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

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: принципы обеспечения экологической безопасности на производстве	1. Принципы обеспечения экологической безопасности на производстве. 2. Методы оценки и прогнозирования аварийных ситуаций.
Уметь: оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности	1. Оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности. 2. Анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания.
Навыки: владения процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники	1. Владеет процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники. 2. Основными методами обеспечения экологической безопасности производства. 3. Навыками по подбору наиболее эффективных методов обеспечения экологической безопасности производства различных сфер.

Таблица 5.3 – ПК- 21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Этап 1

Наименование	Формулировка типового контрольного задания или иного
--------------	--

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы организации работы небольшого коллектива для моделирования процессов техносферной безопасности. 2. Современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности. 3. Методы организации работы небольшого коллектива.
Уметь: эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии. 2. Формулировать задачу на разработку программного продукта в предметной области.
Навыки: проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет ущерба, наносимого животному миру в результате антропогенного воздействия 2. Расчет прогнозируемого ущерба рыбным запасам при проведении различных видов работ на водоемах. 3. Расчет размера вреда, наносимого земельным ресурсам

Таблица 6.1 - ОК – 8 способностью работать самостоятельно
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: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды деловой переписки и структура деловых писем, составление экологической отчетности. 2. Оценка воздействия на окружающую среду (название предприятия организации, объекта, акционерного общества транспорта и т.д.) 3. Оценка воздействия на окружающую среду к проекту на строительство (название объекта)
Уметь: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эколого-экономическая оценка земельных ресурсов (название района, акционерного общества и т.д.) 2. Экологическая экспертиза типового проекта (название объекта)
Навыки: измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистка сточных вод. Механический, физико-химический, химический, биологический методы очистки. Термическое обезвреживание вод. 2. Системы защиты почв. Сохранение плодородия. Системы обращения с отходами. 3. Селективный сбор, сокращение количества ТБО, утилизация и

измерительную технику	депонирование.
-----------------------	----------------

Таблица 6.2 – ПК - 18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

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 и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство и принцип работы аппаратов для защиты окружающей среды от загрязнения. 2. Порядок согласования и утверждений рекомендаций о проверке системы производственного контроля на опасных производственных объектах. 3. Служба производственного контроля в системе управления промышленной безопасности.
Уметь: анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определять различные негативные факторы производства. 2. Планирование деятельности в области промышленной безопасности. 3. Контроль деятельности СУПБ и внутренние проверки.
Навыки: по подбору наиболее эффективных методов обеспечения экологической безопасности производства различных сфер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование и применение системы управления охраной труда. 2. Предотвращение опасностей.

Таблица 6.3 – ПК- 21 способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

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: типовые методики расчета концентрации вредных веществ, содержащихся в выбросах и сбросах предприятий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическая экспертиза проектной документации на строительство (название объекта). 2. Экологическая паспортизация территории (название района).
Уметь: пользоваться	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулировать задачи для слаженной работы научно-

нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности	исследовательского коллектива. 2. Гигиенические требования к отдельным технологическим процессам и оборудованию. 3. Требования к содержанию текстовой и графической частей томов (книг) «Мероприятия по охране окружающей среды».
Навыки: составления экологических паспортов предприятий	1. Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды 2. Составление заключения экспертной комиссии при экспертизе проектируемого промышленного объекта

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), 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, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

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.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

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.