

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

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – 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>B</b>	<b>Отлично</b> – 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.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – 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)

<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – 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.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – 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	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – 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.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – 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.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>

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

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

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

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"> <li>1. Экологическая экспертиза проектной документации на строительство (название объекта).</li> <li>2. Экологическая паспортизация территории (название района).</li> </ol>
Уметь: пользоваться	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формулировать задачи для слаженной работы научно-</li> </ol>

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.