

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.15 ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ  
ОБЪЕКТОВ И ТЕРРИТОРИЙ**

**Направление подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»**

**Профиль подготовки «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: основы безопасности в ЧС

Этап 2: об устойчивости техногенных и природных систем к антропогенным и природным воздействиям

**Уметь:**.....

Этап 1: выделять наиболее опасный и наиболее вероятный сценарий развития ЧС;

Этап 2: определять биолого-социальной ЧС.

**Владеть:**.....

Этап 1: прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.

Этап 2: навыками выработки мероприятий по снижению ущерба предприятию, территории и населению.

### **1.2 ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;**

**Знать:**.....

Этап 1: об основных подходах и концепциях к разработке и принципах остаточного риска

Этап 2: достоинства и недостатки метода деревьев отказов

**Уметь:**.....

Этап 1: использовать актуальные методики оценки рисков и проведения расчётов

Этап 2: рассчитывать частоты возникновения каждой чрезвычайной ситуации из полной группы сценариев.

**Владеть:**.....

Этап 1: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

Этап 2: методами расчета основных поражающих факторов при реализации сценариев возникновения ЧС.

### **1.3 ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные**

**Знать:**.....

Этап 1: назначение и функции элементов системы по оценке рисков;

Этап 2: порядок проведения расчетов количества опасного вещества, участвующего в реализации каждой чрезвычайной ситуации

**Уметь:**.....

Этап 1: определять в конкретных ситуациях каким из существующих методов, для достижения наилучшего результата, необходимо воспользоваться;

Этап 2: рассчитывать величины возможного материального ущерба для каждого сценария чрезвычайной ситуации.

**Владеть:**.....

Этап 1: методами расчета индивидуального риска

Этап 2: методами расчета социального риска

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

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Критерии сформированности компетенции</b>	<b>Показатели</b>	<b>Процедура оценивания</b>
1	2	3	4
ОК-8 способностью работать самостоятельно	способностью работать самостоятельно	Знать: основы безопасности в ЧС Уметь: выделять наиболее опасный и наиболее вероятный сценарий развития ЧС; Владеть: прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.	индивидуальный устный опрос, тестирование
ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	Знать: об основных подходах и концепциях к разработке и принципах остаточного риска Владеть: использовать актуальные методики оценки рисков и проведения расчётов Уметь: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	индивидуальный устный опрос, тестирование, письменный опрос
ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Знать: назначение и функции элементов системы по оценке рисков; Владеть: определять в конкретных ситуациях каким из существующих методов, для достижения наилучшего результата, необходимо воспользоваться; Уметь: методами расчета индивидуального риска	индивидуальный устный опрос, тестирование, письменный опрос

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

<b>Наименование</b>	<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>	<b>Способы оценки</b>
---------------------	-----------------	-------------------	-----------------------

компетенции	сформированности компетенции		
1	2	3	4
ОК-8 способностью работать самостоятельно	способностью работать самостоятельно	Знать: об устойчивости техногенных и природных систем к антропогенным и природным воздействиям Уметь: определять биолого-социальной ЧС. Владеть: навыками выработки мероприятий по снижению ущерба предприятию, территории и населению.	индивидуальный устный опрос, тестирование
ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	Знать: достоинства и недостатки метода деревьев отказов Уметь: рассчитывать частоты возникновения каждой чрезвычайной ситуации из полной группы сценариев. Владеть: методами расчета основных поражающих факторов при реализации сценариев возникновения ЧС.	индивидуальный устный опрос, тестирование, письменный опрос
ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Знать: порядок проведения расчетов количества опасного вещества, участвующего в реализации каждой чрезвычайной ситуации Уметь: рассчитывать величины возможного материального ущерба для каждого сценария чрезвычайной	индивидуальный устный опрос, тестирование, письменный опрос

		ситуации. Владеть: методами расчета социального риска	
--	--	--	--

### 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)	
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[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.**

Этап 1

Таблица 5.1 - ОК-8 способностью работать самостоятельно

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: основы безопасности в ЧС	1. Что такое безопасность в ЧС 2. Что такое опасность в ЧС 3. Что называется чрезвычайной ситуацией

Уметь: выделять наиболее опасный и наиболее вероятный сценарий развития ЧС;	1.Приведите определение техногенной ЧС. 2. Определять биолого-социальной ЧС.
Навыки: прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.	1.Определять характерные стадии ЧС

Таблица 5.2 – ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

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: об основных подходах и концепциях к разработке и принципах остаточного риска	1.Построение дерева отказов по каждой аварийной ситуации 2.Построение дерева событий по каждой аварийной ситуации
Уметь: использовать актуальные методики оценки рисков и проведения расчётов	1.Определение наиболее вероятного сценария чрезвычайной ситуации. 2.Достоинства и недостатки метода деревьев отказов.
Навыки: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	1.Основные принципы идентификации опасности. 2.Расчет частоты возникновения каждой чрезвычайной ситуации из полной группы сценариев.

Таблица 5.3 - ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

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: назначение и функции элементов системы по оценке рисков;	1. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики.
Уметь: определять в конкретных	1.Проведение Аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий техногенных аварий и

ситуациях каким из существующих методов, для достижения наилучшего результата, необходимо воспользоваться;	катастроф при ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф.
Навыки: методами расчета индивидуального риска	1. Методы оценки риска основан на расчетах и анализе статистических показателей

## Этап 2

Таблица 6.1 - ОК-8 способностью работать самостоятельно

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: об устойчивости техногенных и природных систем к антропогенным и природным воздействиям	1. Какие факторы являются причинами возникновения ЧС 2. Перечислите принципы классификации ЧС 3. Назовите стадии развития ЧС.
Уметь: определять биолого-социальной ЧС.	1. Страхование ответственности за причинение вреда
Навыки: навыками выработки мероприятий по снижению ущерба предприятию, территории и населению.	1. Что такое стихийное бедствие

Таблица 6.2 - ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

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: достоинства и недостатки метода деревьев отказов	1. Основные требования к мерам по улучшению промышленной безопасности на ПОО
Уметь: рассчитывать частоты возникновения	1. Этапы построения дерева отказов.

каждой чрезвычайной ситуации из полной группы сценариев.	
Навыки: методами расчета основных поражающих факторов при реализации сценариев возникновения ЧС.	1. Предложения по уменьшению вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Таблица 6.3 - ПК-20 - способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

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: порядок проведения расчетов количества опасного вещества, участвующего в реализации каждой чрезвычайной ситуации	1. Порядок проведения расчетов количества опасного вещества, участвующего в реализации каждой чрезвычайной ситуации
Уметь: рассчитывать величины возможного материального ущерба для каждого сценария чрезвычайной ситуации.	1. Проведение Аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф при ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф.
Навыки: методами расчета социального риска	1. Расчет величины возможного материального ущерба для каждого сценария чрезвычайной ситуации.

##### **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 обучаемы 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.