

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б.1.В.07 Принятие управленческих решений на основе мониторинга производственной ,
промышленной , экологической безопасности

Направление подготовки (специальность) 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки (специализация) Система управления рисками ЧС

Квалификация (степень) выпускника магистр

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

ОК-1 способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству

Знать:

Этап 1 -основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности;

Этап 2 - понятия, концепции, принципы и методы системного анализа.

Уметь:

Этап 1 -оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности;

Этап 2 - применять на практике полученные теоретические знания.

Владеть:

Этап 1 -профессиональными основами речевой коммуникации;

Этап 2 - навыками (способностью) использовать законы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.

ОК-3 способностью к профессиональному росту

Знать:

Этап 1 -методы принятия решений.;

Этап 2 - основные понятия, термины, определения по проблеме обеспечения безопасности.

Уметь:

Этап 1 -автоматизировать системы управления на основе информационной технологии;

Этап 2 - использовать современные программные продукты в области безопасности.

Владеть:

Этап 1 -программным обеспечением для работы с деловой и научной информацией и основами Интернет – технологий;

Этап 2 - профессионально точным языком представления (выражения) проблем безопасности.

ОК-10 способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей

Знать:

Этап 1 -принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС;

Этап 2 - методы системного анализа, обеспечения и совершенствования безопасности опасных производственных процессов.

Уметь:

Этап 1 -анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания в результате аварии на опасном производстве;

Этап 2 - использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач.

Владеть:

Этап 1 -процедурой проведения научной экспертизы безопасности;

Этап 2 - методами управления безопасностью, контроля и прогнозирования последствий ЧС на опасных объектах.

ОК-12 владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий

Знать:

Этап 1 -законодательную и нормативно-правовую базу в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

Этап 2 - основы организации защиты в области промышленной, экологической безопасности .

Уметь:

Этап 1 -применять полученные знания в практической деятельности;

Этап 2 - использовать речевые единицы, как средство решения коммуникативных задач

Владеть:

Этап 1 -способами и последовательностью принятия управленческого решения в различных органах управления;

Этап 2- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики, различного рода рассуждений.

ОПК-4 способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи**Знать:**

Этап 1 -основы организации и управления производственными подразделениями;

Этап 2 -подходы и методы решения нестандартных задач, возникающих при чрезвычайных ситуациях.

Уметь:

Этап 1 -организовывать работу малых коллективов исполнителей;

Этап 2 - применять на практике полученные теоретические знания по безопасности.

Владеть:

Этап 1 -опытом организации работой малых коллективов исполнителей;

Этап 2 -навыками (способностью) использовать законы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.

ПК-14 способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации**Знать:**

Этап 1 -методы принятия управленческих решений и методы экспертных оценок;

Этап 2 - порядок паспортизации отходов.

Уметь:

Этап 1 -применять на практике теории принятия решений и методы экспертных оценок;

Этап 2 - навыками построения регламентированной процедуры паспортизации опасных отходов;

Владеть:

Этап 1 -навыками принятия управленческих решений;

Этап 2 - навыками разработки регламентированной процедуры учета в области обращения с отходами.

ПК-18 способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок**Знать:**

Этап 1 -основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности;

Этап 2 - методы исследования устойчивости функционирования опасных производственных объектов.

Уметь:

Этап 1 -применять методы принятия решений;

Этап 2 -оценивать факторы, влияющие на безопасность потенциально опасных производств;

Владеть:

Этап 1 -методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий;

Этап 2 - методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий

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
ОК-1 способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	Знать -основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности; Уметь - оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; Владеть - профессиональными основами речевой коммуникации;.	индивидуальный устный опрос, защита практических работ, реферат
ОК-3 способностью к профессиональному росту	способность к профессиональному росту	Знать -методы принятия решений.; Уметь - автоматизировать системы управления на основе информационной технологии; Владеть - программным обеспечением для работы с деловой и научной информацией и основами Интернет – технологий;	индивидуальный устный опрос, защита практических работ, реферат
ОК-10 способностью к	способность к творческому	Знать -принципы и методы проведения	индивидуальный устный опрос,

творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС; Уметь - анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания в результате аварии на опасном производстве; Владеть -процедурой проведения научной экспертизы безопасности;	защита практических работ, реферат
ОК-12 владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	Знать - законодательную и нормативно-правовую базу в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; Уметь -применять полученные знания в практической деятельности; Владеть -способами и последовательностью принятия управленческого решения в различных органах управления;	индивидуальный устный опрос, защита практических работ, реферат
ОПК-4 способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	Знать -основы организации и управления производственными подразделениями; Уметь - организовывать работу малых коллективов исполнителей;	индивидуальный устный опрос, защита практических работ, реферат

		Владеть -опытом организации работой малых коллективов исполнителей;	
ПК-14 способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать -методы принятия управленческих решений и методы экспертных оценок; Уметь -применять на практике теории принятия решений и методы экспертных оценок; Владеть -навыками принятия управленческих решений;	индивидуальный устный опрос, защита практических работ, реферат
ПК-18 способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать -основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности; Уметь -применять методы принятия решений; Владеть - методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий;	индивидуальный устный опрос, защита практических работ, реферат

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОК-1 способностью организовывать и возглавлять работу небольшого	способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива	Знать - понятия, концепции, принципы и методы системного анализа. Уметь- применять на практике полученные теоретические	

коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	знания Владеть - навыками (способностью) использовать законы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.	
ОК-3 способностью к профессиональному у росту	способность к профессиональному у росту	Знать - основные понятия, термины, определения по проблеме обеспечения безопасности Уметь - использовать современные программные продукты в области безопасности Владеть- профессионально точным языком представления (выражения) проблем безопасности	
ОК-10 способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	Знать - методы системного анализа, обеспечения и совершенствования безопасности и опасных производственных процессов. Уметь - использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач. Владеть- методами управления безопасностью, контроля и прогнозирования последствий ЧС на опасных объектах.	
ОК-12 владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	Знать - основы организации защиты в области промышленной, экологической безопасности Уметь - использовать речевые единицы, как средство решения коммуникативных задач. Владеть- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики, различного рода рассуждений	
ОПК-4 способностью организовывать работу творческого коллектива в	способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке	Знать-подходы и методы решения нестандартных задач, возникающих при чрезвычайных ситуациях. Уметь - применять на практике	

обстановке коллективизма и взаимопомощи	коллективизма и взаимопомощи	полученные теоретические знания по безопасности. Владеть -навыками (способностью) использовать законы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.	
ПК-14 способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать - порядок паспортизации отходов. Уметь - навыками построения регламентированной процедуры паспортизации опасных отходов; Владеть - навыками разработки регламентированной процедуры учета в области обращения с отходами	
ПК-18 способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать - методы исследования устойчивости функционирования опасных производственных объектов. Уметь-оценивать факторы, влияющие на безопасность потенциально опасных производств; Владеть - методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий	

3. Шкалы 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.	
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)

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)
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

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 - ОК-1 способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству. 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:основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности	1. Концепцию и методологию экологической экспертизы, ориентироваться в разнообразии методов экологического проектирования и экспертизы, в требованиях к проектной документации. 2. Методику и практические приемы экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне технико-экономического обоснования. 3. Основные правовые и инструктивно-методические документы в области экологического проектирования, правовые основы экспертизы .
Уметь:оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности	4. Ориентироваться в правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических документах в данной области; 5. Оценивать экологические аспекты проектов хозяйственной деятельности. 6. Анализировать проекты намечаемой хозяйственной и иной деятельности, реализация которых может оказать воздействие на состояние окружающей среды.
Навыки:профессиональными основами речевой коммуникации	7. Навыками о проведении экологических экспертиз конкретных проектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности в Российской Федерации. 8. Методологией проведения государственных экологических экспертиз, о применении методов ОВОС для принятия экологически обоснованных решений о намечаемой хозяйственной и иной деятельности. 9. Навыками планирования и проведения работ по экологическому обоснованию и обеспечению проектов хозяйственной деятельности и проведению их экспертизы.

Таблица 7 - ОК-3 способностью к профессиональному росту. 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 принятия решений	1. Опасность, источник опасности. 2. Классификация источников природной опасности. 3. Характеристика техногенных опасностей.
Уметь:автоматизировать системы управления на основе информационной технологии	4. Прогнозирование глубины зоны заражения СДЯВ. 5.Определение площади зоны заражения СДЯВ. 6.Определение времени подхода зараженного воздуха к объекту и продолжительности поражающего действия СДЯВ.

Навыки:программным обеспечением для работы с деловой и научной информацией и основами Интернет – технологий	<p>7.Снижение вероятности перерастания опасных явлений в ЧС. Инженерная защита населения и территорий.</p> <p>8.Снижение вероятности перерастания опасных явлений в ЧС. Повышение стойкости.</p> <p>9.Снижение вероятности перерастания опасных явлений в ЧС. Обеспечение эффективности систем безопасности.</p>
---	--

Таблица 8 - ОК-10 способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей. 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 и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экспертиза промышленной безопасности. 2. Декларирование промышленной безопасности. 3. Надзор в области промышленной безопасности.
Уметь:анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания в результате аварии на опасном производстве;	<ol style="list-style-type: none"> 4. Органы управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. 5. Режимы функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Проводимые мероприятия в каждом режиме. 6. Комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.
Навыки:процедурой проведения научной экспертизы безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 7. Меры по смягчению последствий ЧС. 8. Управление ликвидацией ЧС. 9. Экстренное реагированиена ЧС.

Таблица 9 - ОК-12 владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий. 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:законодательную и нормативно-правовую базу в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль государства в обеспечении безопасности. 2. Государственная политика в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. 3. Основные законы, нормативно-правовые и организационные по функционированию системы по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Уметь:применять полученные знания в практической деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> 4. Оценка последствий ЧС в природно-техногенной среде. 5. Разработка и реализация политики пожарной безопасности. 6. Классификация чрезвычайных ситуаций объектов экономики по потенциальной опасности.
Навыки:способами и последовательностью принятия управленческого решения в различных органах управления	<ul style="list-style-type: none"> 7. Природные ЧС. Природные пожары, землетрясения и цунами. 8. Эвакуация. Общая характеристика. 9. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

Таблица 10 - ОПК-4 способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи. 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:организовывать работу малых коллективов исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> 1. Назовите виды мониторинга источников опасностей объектов экономики. 2. Что такое глобальный и фоновый мониторинг окружающей среды 3. Какие задачи решает аттестация рабочих мест
Уметь:оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> 4. Экологическая безопасность. 5. Критерии экологической безопасности. 6. Правовое обеспечение экологической безопасности.
Навыки:опытом организации работой малых коллективов исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> 7. Что такое механизм управления экологической безопасностью и охраной окружающей среды. 8. Каковы принципы механизма управления экологической безопасностью. 9. Каковы составляющие экономического механизма.

Таблица 11- ПК-14 способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации. 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 принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	<ul style="list-style-type: none"> 1. Роль управленческих решений в управлении организацией 2. Место управленческого решения в алгоритме управления 3. Типология УР
Уметь:применять на практике теории принятия решений и	<ul style="list-style-type: none"> 1. Процесс принятия решения . 2. Особенности японской процедуры принятия решений. 3. Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих

методы экспертных оценок;	решений.
Навыки:навыками принятия управленческих решений;	4. Компьютерные информационные системы. 5. Требования к лицу, принимающему решения (ЛПР). 6. Требования к качеству управленческих решений.

Таблица 12- ПК-18 способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок. 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:основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности	1. Формы разработки управленческих решений. 2. Формы реализации решений. 3. Организация выполнения принятого решения.
Уметь:применять методы принятия решений;	1. Модель Врума – Йеттона: пять стилей руководства процессом принятия решений. 2. Контроль выполнения и причины снижения качества управленческих решений. 3. Методы оценки экономической эффективности УР
Навыки:методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий	4. Ответственность руководителя за результаты принятого решения. 5. Классификация проблем Г. Саймона и А. Ньюэлла (1958 г.) 6. Основные методы принятия решений и области их применения

Таблица 13 - ОК-1 способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству. 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:понятия, концепции, принципы и методы системного анализа.	1. Каковы причины неопределенности, порождающей риск? 2. Каковы пути преодоления неопределенности? 3. Что такое принцип недостаточного основания Лапласа?
Уметь:применять на практике полученные теоретические знания	4. Назовите основные положения психологической теории риска. 5. В чем суть психологического анализа личности, принимающей рискованные решения? 6. Что такое критерии целеустремленного поведения?
Навыки:навыками (способностью) использовать законы	7. В чем суть метода самострахования? 8. Каковыособенностиколлективного риска? 9. Опишите основные положения тактики риска.

естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.	
--	--

Таблица 14 - ОК-3 способностью к профессиональному росту. 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: основные понятия, термины, определения по проблеме обеспечения безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. В какие сроки в соответствии с РД 03-19-2007 проводится периодическая аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Ростехнадзору, по вопросам промышленной безопасности? 2. В какие сроки эксплуатирующая организация представляет в Ростехнадзор или его территориальные органы сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности? 3. В каких законах устанавливаются виды деятельности, подлежащие лицензированию в области промышленной безопасности?
Уметь: использовать современные программные продукты в области безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 4. В каких организациях может проводиться предаттестационная подготовка по промышленной безопасности? 5. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности? 6. В какой срок должен быть составлен акт технического расследования причин аварии?
Навыки: профессионально точным языком представления (выражения) проблем безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 7. В каком документе установлен перечень сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, направляемых эксплуатирующей организацией в Ростехнадзор? 8. В каком нормативном правовом акте устанавливаются критерии классификации опасных производственных объектов? 9. В каком случае для действующих опасных производственных объектов декларация промышленной безопасности не должна разрабатываться вновь?

Таблица 15 - ОК-10 способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей. 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 системного анализа, обеспечения и совершенствования безопасности опасных производственных процессов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое система и из чего она состоит? 2. Существует ли в природе системы как таковые? 3. Что называет структурой и морфологией системы?
Уметь:использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Какие основные признаки используется для классификации систем? 5. Приведите пример закрытой и изолированной системы? 6. В чем состоит принципиальные отличия между сложными и простыми системами?
Навыки:методами управления безопасностью, контроля и прогнозирования последствий ЧС на опасных объектах	<ol style="list-style-type: none"> 7. Как называется выбранный здесь метод системного исследования и совершенствования сложных объектов и процессов? 8. Укажите связи между системной инженерией, системным анализом и системным синтезом? 9. Как состоит между собой системный анализ и моделирование?

Таблица 16 - ОК-12 владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий. 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: - основы организации защиты в области промышленной, экологической безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что представляет собой система контроля требований безопасности и экологичности? 2. Экологическая экспертиза. 3. Экспертиза безопасности.
Уметь:использовать речевые единицы, как средство решения коммуникативных задач.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Управление охраной труда. 5. Контроль состояния охраны и условий труда. 6. Управление в ЧС. Организация управления, органы управления, силы и средства ликвидации ЧС.
Навыки:навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики, различного рода рассуждений	<ol style="list-style-type: none"> 7. Система стандартов охраны природы, безопасности труда и безопасности в ЧС. 8. Уровни и органы управления охраной окружающей природной среды. 9. Организация контроля состояния окружающей среды.

Таблица 17 - ОПК-4 способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи. 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: подходы и методы решения нестандартных задач, возникающих при чрезвычайных ситуациях	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура управления безопасностью жизнедеятельности. 2. Что составляет правовую основу обеспечения безопасности жизнедеятельности? 3. Раскрыть понятие «Нормативно-техническая документация (НТД)» и дать её краткую характеристику.
Уметь: применять на практике полученные теоретические знания по безопасности	<ol style="list-style-type: none"> 4. Что предполагает идентификация опасностей технических систем? 5. Для чего производится анализ опасностей? 6. Раскрыть понятие «Производственный травматизм» и дать ему общую характеристику.
Навыки: навыками (способностью) использовать законы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.	<ol style="list-style-type: none"> 7. Перечислите основные опасные и вредные производственные факторы, действующие на оператора компьютера. 8. Каковы требования к освещению в помещениях вычислительных центров? 9. Каковы параметры микроклимата в помещениях, где установлены компьютеры?

Таблица 18 - ПК-14 способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации. 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: порядок паспортизации отходов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Источники загрязнения биосферы 2. Идентификация и классификация опасных и вредных производственных факторов. 3. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной и бытовой среды.
Уметь: навыками построения регламентированной процедуры паспортизации опасных отходов	<ol style="list-style-type: none"> 4. Последствия местного загрязнения, антропогенного воздействия на атмосферу. 5. Химические загрязнения среды. 6. Биологические загрязнения.
Навыки: навыками разработки регламентированной процедуры учета в области обращения с	<ol style="list-style-type: none"> 7. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. 8. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды. 9. Воздействие вредных химических веществ на человека.

отходами	
----------	--

Таблица 19 - ПК-18 способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок. 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 исследования устойчивости функционирования опасных производственных объектов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чем достигается повышение устойчивости функционирования объектов экономики? 2. Какими способами может оцениваться устойчивость функционирования объекта экономики в чрезвычайных ситуациях. 3. Перечислите основные документы необходимы для проведения оценки устойчивости объекта.
Уметь:оценивать факторы, влияющие на безопасность потенциально опасных производств	<ol style="list-style-type: none"> 4. В каком документе указываются цель, задачи и время проведения работ, состав участников, задачи рабочих групп, сроки представления отчетной документации по оценки устойчивости объекта. 5. Какой документ определяет содержание работы председателя комиссии и рабочих групп, цель и продолжительность оценки устойчивости, состав рабочих групп и содержание их работы, порядок проведения оценки. 6. Кто отвечает и проводит подготовку объектов экономики к устойчивому функционированию в условиях чрезвычайных ситуаций?
Навыки:методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий	<ol style="list-style-type: none"> 7. Факторы восприятия риска. 8. Связь между восприятием риска и выработкой решений по приемлемости (допустимости) риска. 9. Приемлемый уровень риска для целей управления.

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 20 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
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным	Проверка конспектов лекций, тестирование

	темам	
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка конспектов лекций, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка отчета, устная защита выполненной работы, тестирование

Таблица 21 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
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов,
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, 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, собеседование, публичная защита, 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.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование –средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

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

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это –самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта, общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

-наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);

–наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;

–адекватность аргументов при обосновании личной позиции

–стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.)

–эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

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 практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/«не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

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 контрольные задания (темы рефератов)