

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве
Кафедра «Техносферная безопасность»

«УТВЕРЖДАЮ»:
Декан факультета ИЭСС

Духовнов А.В.

« 30 » 04 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.07 «Экспертиза безопасности»**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры 20.04.01 «Техносферная
безопасность»

Магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды»

Год начала подготовки по учебному плану 2018

Квалификация (степень) выпускника «Магистр»

Форма обучения очная

Макеевка 2018 г.

Программу составили:

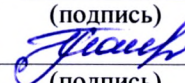
к.т.н., доцент Башева Т.С.

ассистент Степаненко Т.И.

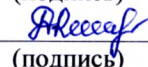
старший преподаватель Рутковская Д.С.



(подпись)



(подпись)



(подпись)

Рецензенты:

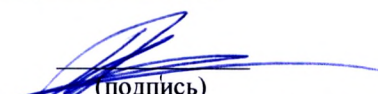
к.х.н., доцент Чудаева Г.В.



(подпись)

доцент кафедры прикладной экологии и охраны окружающей природной среды
Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Донецкий национальный технический университет»

к.т.н., доц. Жибоедов А.В.



(подпись)

доцент кафедры водоснабжения, водоотведения и охраны водных ресурсов
Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Рабочая программа дисциплины «**Экспертиза безопасности**» разработана в соответствии с
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по на-
правлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвер-
ждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта
2015 г. № 172; Государственным образовательным стандартом высшего профессионального
образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (квалифика-
ция «магистр»), утверждённым приказом Министерства образования и науки Донецкой На-
родной Республики от «25» декабря 2015 г. № 959

составлена на основании учебного плана: 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистер-
ская программа «Инженерная защита окружающей среды», утверждённого Учёным советом
ГОУ ВПО ДонНАСА 25.06.2018 г., протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность»

Протокол от « 30 » августа 2018 г., № 1/18

Срок действия программы: 2018-2023 уч.гг.

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Высоцкий С.П.



(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) факультета инженерных и экологических сис-
тем в строительстве, протокол № 1 от « 30 » августа 2018 г.

Председатель УМК направления подготовки:

д.т.н., профессор Лукьянов А.В.



(подпись)

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета информационных и коммуникационных систем в строительстве
д.т.н., проф. Лукьянов С.В.


(подпись)

"__" _____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры "Техническая Безопасность"
Протокол от «04» августа 2019 г., № 1/19

Заведующий кафедрой: "Техническая Безопасность"
д.т.н., проф. Антошкин С.П.


(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета _____

(подпись)

"__" _____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры _____
Протокол от «__» _____ 2020 г., № __

Заведующий кафедрой: _____

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета _____

(подпись)

"__" _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры _____
Протокол от «__» _____ 2021 г., № __

Заведующий кафедрой: _____

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета _____

(подпись)

"__" _____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры _____
Протокол от «__» _____ 2022 г., № __

Заведующий кафедрой: _____

(подпись)

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
1. Цель освоения дисциплины (модуля)	5
2. Учебные задачи дисциплины (модуля)	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля)	5
5. Формы контроля	9
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
1. Общая трудоёмкость дисциплины	10
2. Содержание разделов дисциплины	10
3. Обеспечение содержания дисциплины	14
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
1. Рекомендуемая литература	15
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины	16
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	17
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	17
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	18
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	19
1. Модели контролируемых компетенций	19
2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен	24
3. Программа оценивания контролируемой компетенции	26
4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций	29
5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков	30
6. Формирование бальной оценки	32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	34

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Экспертиза безопасности» является формирование компетенции обучающегося в области совокупности знаний, умений, необходимых для успешного выполнения работ, связанных с проведением экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются:

- получение четкого представления о системе обеспечения безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов и принятия конкретных технологических решений на произошедшую аварийную ситуацию;
- углубленная подготовка в области теоретических, методических и методологических знаний по организации промышленной экспертизы безопасности на всех этапах деятельности промышленного объекта;
- получение навыков проведения экологической экспертизы проектной документации действующих природно-технических систем.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экспертиза безопасности», относится к *вариативной* части учебного плана **Б1.В.07**

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Базируется на дисциплинах магистратуры:
Б1.В.03 Экологическая безопасность в строительстве; Б1.В.ДВ.01.01 Защита водных ресурсов от техногенных воздействий; Б1.В.ДВ.02.01 Механизмы управления обращения с отходами.

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины «Экспертиза безопасности», студент должен владеть:

1. Способностью принимать управленческие и технические решения (ОК-8).
2. Способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности (ПК-1).
3. Способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения (ПК-2).
4. Способностью осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6).
5. Способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8).
6. Способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17).
7. Способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21).

3.3 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Дисциплины учебного плана магистратуры:
Б1.Б.04 Экономика и менеджмент безопасности

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-3: способностью к профессиональному росту;

ОК-6: способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;

ОК-7: способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических

наук при осуществлении экспертных и аналитических работ;

ОК-11: способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;

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

ОПК-3: способностью акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;

ПК-10: способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач;

ПК-12: способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения;

ПК-15: способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;

ПК-16: способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности;

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

ПК-19: умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания;

ПК-20: способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;

ПК-22: способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации;

ПК-23: способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность;

ПК-24: способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности;

ПК-25: способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

В результате освоения компетенции **ОК-3** студент должен:

1. Знать:

- основные виды безопасности (промышленной, техносферной, экологической).

2. Уметь:

- анализировать документы, проекты по промышленной безопасности.

3. Владеть:

- методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий.

В результате освоения компетенции **ОК-6** студент должен:

1. Знать:

- современные принципы проведения экспертизы промышленной безопасности; основные документы об экспертизе промышленной безопасности; документы для проведения экспертизы безопасности; методы проведения экспертизы пожарной безопасности промышленных объектов.

2. Уметь:

- обобщать результаты, полученные в ходе проведения экспертизы безопасности промышленных объектов.

3. Владеть:

- современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством экспертизы.

В результате освоения компетенции **ОК-7** студент должен:

1. Знать:

- концептуальные и методологические основы оценки безопасности внедряемых инженерно-технических мероприятий.

2. Уметь:

- выполнять экономические расчеты в области техносферной безопасности.

3. Владеть:

- навыками расчета экономической эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий.

В результате освоения компетенции **ОК-11** студент должен:

1. Знать:

- основные понятия, термины и определения промышленной безопасности.

2. Уметь:

- анализировать полученные результаты в области экспертизы безопасности.

3. Владеть:

- навыками составления заключений по результатам проведения экспертизы безопасности.

В результате освоения компетенции **ОК-12** студент должен:

1. Знать:

- основные методы и средства экспертизы безопасности.

2. Уметь:

- формулировать мысль в устной форме.

3. Владеть:

- навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий.

В результате освоения компетенции **ОПК-3** студент должен:

1. Знать:

- методы и технологии защиты человека и территории от опасностей.

2. Уметь:

- структурировать знания в решении сложных и проблемных вопросов.

3. Владеть:

- навыками акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме.

Научно-исследовательская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-10** студент должен:

1. Знать:

- методы, средства и технологии защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий.

2. Уметь:

- пользоваться передовыми научными методами при разработке проектов размещения технических средств на объектах.

3. Владеть:

- навыками применения компьютерных технологий при экспертизе безопасности проектов и действующих промышленных предприятий.

Научно-исследовательская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-12** студент должен:

1. Знать:

- современные методы измерения уровней опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания;

2. Уметь:

- использовать современную измерительную технику для оценки уровня воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду.

3. Владеть:

- навыками обработки результатов измерений, информационными технологиями в области систем защиты.

Организационно-управленческая деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-15** студент должен:

1. Знать:

- основные принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях.

2. Уметь:

- оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности.

3. Владеть:

- навыками анализа надежности и техногенного риска в условиях территорий с высокой антропогенной нагрузкой.

Организационно-управленческая деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-16** студент должен:

1. Знать:

- нормативную и правовую документацию в области обеспечения защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий.

2. Уметь:

- работать с нормативно-законодательной базой в области обеспечения безопасности и в смежных областях.

3. Владеть:

- навыками проведения анализа и составления заключений промышленной, экологической экспертизы.

Организационно-управленческая деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-18** студент должен:

1. Знать:

- принципы принятия управленческих решений и экспертных оценок в техносферной безопасности.

2. Уметь:

- применять на практике основы принятия управленческих решений и методов экспертных оценок.

3. Владеть:

- методами разработки и применения экспертных оценок в техносферной безопасности.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-19** студент должен:

1. Знать:

- методы и средства оценки потенциальной опасности объектов окружающей среды для человека и среды обитания.

2. Уметь:

- проводить экологическую экспертизу проектной документации и опасных производственных объектов.

3. Владеть:

- навыками анализа и оценки опасности объектов экономики для человека и окружающей среды.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-20** студент должен:

1. Знать:

- принципы проведения экспертизы безопасности проектной документации и предприятий.

2. Уметь:

- проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов;
- интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов.

3. Владеть:

- навыками осуществления экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-22** студент должен:

1. Знать:

- методологию оценки воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду.

2. Уметь:

- анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания.

3. Владеть:

- навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуаций.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-23** студент должен:

1. Знать:

- нормативно-правовую документацию в области экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин и материалов;

- основные методы и способы оценки безопасности объектов, изделий и материалов.

2. Уметь:

- проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность.

3. Владеть:

- навыками проведения экспертизы безопасности объектов и сертификации изделий.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-24** студент должен:

1. Знать:

- принципы научной экспертизы безопасности новых проектов;

- основы проведения аудита систем безопасности.

2. Уметь:

- анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности;

- проводить аудит систем безопасности.

3. Владеть:

- навыками проведения научной экспертизы новых проектных решений с точки зрения их безопасности.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

В результате освоения компетенции **ПК-25** студент должен:

1. Знать:

- действующую нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности.

2. Уметь:

- осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

3. Владеть:

- навыками проведения аудита систем безопасности.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется лектором в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация в 2 семестре – зачет

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с ФОС по данной дисциплине и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры».

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ						
<p>Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (практические занятия) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно.</p>						
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
№ темы	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Раздел 1. Практические занятия						
1	Нормативно-правовая база экспертизы безопасности	2 / I	2	ПК-16	Знать: основные принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях; действующую нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности; методологию оценки воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду; концептуальные и методологические основы оценки безопасности внедряемых инженерно-технических мероприятий; методы и технологии защиты человека и территории от опасностей; методы и средства оценки потенциальной опасности объектов окружающей среды для человека и среды обитания; современные методы измерения уровней опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; основные понятия, термины и определения промышленной безопасности; принципы принятия управленческих решений и экспертных оценок в техносферной безопасности; принципы проведения экспертизы безопасности проектной документации и предприятий; нормативно-правовую документацию в области экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин и материалов; основные методы и способы оценки безопасности объектов, изделий и материалов. Уметь: обобщать результаты, полученные в ходе проведения экспертизы безопасности промышленных объектов; анализировать полученные результаты в области экспертизы безопасности; выполнять экономические расчеты в области техносферной безопасности; пользоваться передовыми научными методами при разработке проектов размещения технических средств на	ПЗ
2	Принципы формирования и работы эколого-экспертной комиссии	2 / I	2	ОК-12 ПК-20		ПЗ
3	Инвентаризация сбросов загрязнений в водные объекты	2 / I	2	ОК-11 ПК-19 ПК-22		ПЗ
4	Расчет уровней загрязнения водных объектов сточными водами	2 / I	2	ОПК-3 ОК-11 ПК-19		ПЗ
5	Изучение биохимических взаимодействий живых систем	2 / I	2	ОК-11 ПК-19 ПК-25		ПЗ
6	Ранжирование почв по степени опасности их загрязнения химическими веществами	2 / I	2	ОК-11 ПК-19		ПЗ
7	Расчет уровней загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами	2 / I	2	ОК-11 ПК-19 ПК-22		ПЗ
8	Расчет загрязнения атмосферы в жилой зоне котельной локомотивного депо	2 / I	2	ОК-11 ПК-19 ПК-22		ПЗ
9	Определение реальной нагрузки на человека химических веществ, поступающих с атмосферным воздухом	2 / I	2	ОК-6 ОК-11 ПК-19		ПЗ
10	Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств	2 / I	2	ОК-7 ОК-11 ПК-25		ПЗ
11	Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий	2 / I	2	ПК-10 ПК-12		ПЗ
12	Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза	2 / I	4	ПК-15 ПК-25		ПЗ

	проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта				объектах; использовать современную измерительную технику для оценки уровня воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; работать с нормативно-законодательной базой в области обеспечения безопасности и в смежных областях; применять на практике основы принятия управленческих решений и методов экспертных оценок; проводить экологическую экспертизу проектной документации и опасных производственных объектов; проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов; анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность; анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности; осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.	
13	Экспертиза декларации промышленной безопасности	2 / I	2	ПК-18 ПК-23	законодательной базой в области обеспечения безопасности и в смежных областях; применять на практике основы принятия управленческих решений и методов экспертных оценок; проводить экологическую экспертизу проектной документации и опасных производственных объектов; проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов; анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность; анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности; осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.	ПЗ
14	Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности	2 / I	2	ПК-15 ПК-20 ПК-24	объектов; проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов; анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность; анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности; осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.	ПЗ
15	Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений.	2 / I	2	ПК-18 ПК-23	объектов; проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов; анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность; анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности; осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.	ПЗ
Итого:			32		Владеть: современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством экспертизы; навыками расчета экономической эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; навыками обработки результатов измерений, информационными технологиями в области систем защиты; навыками анализа надежности и техногенного риска в условиях территорий с высокой антропогенной нагрузкой; методами разработки и применения экспертных оценок в техносферной безопасности; навыками анализа и оценки опасности объектов экономики для человека и окружающей среды; навыками осуществления экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов; навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуаций.	

	<p>мых на опасном производственном объекте. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств. Требования к экспертам, проводящим экспертизу промышленной безопасности. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.</p>				<p>Владеть: методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий; современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками составления заключений по результатам проведения экспертизы безопасности; навыками применения компьютерных технологий при экспертизе безопасности проектов и действующих промышленных предприятий; навыками обработки результатов измерений, информационными технологиями в области систем защиты; навыками анализа надежности и техногенного риска в условиях территорий с высокой антропогенной нагрузкой; навыками проведения анализа и составления заключений промышленной, экологической экспертизы; методами разработки и применения экспертных оценок в техносферной безопасности; навыками анализа и оценки опасности объектов экономики для человека и окружающей среды; навыками осуществления экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов; навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуаций; навыками проведения экспертизы безопасности объектов и сертификации изделий; навыками проведения научной экспертизы новых проектных решений с точки зрения их безопасности; навыками проведения аудита систем безопасности.</p>	
5	<p>Тема 5. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте. Определение опасных производственных объектов. Критерии, определяющие необходимость составления декларации безопасности объекта. Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надежности посредством экспертизы. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений. Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Классификация чрезвычайных ситуаций по социальным и экономическим критериям. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Экспертиза промышленной безопасности ПЛИАС.</p>	2 / I	12	ПК-23, ПК-24		СР
6	<p>Тема 6. Организация экспертизы безопасности. Порядок проведения экспертизы безопасности. Сроки для проведения экспертизы безопасности. Утверждение заключения экспертизы безопасности. Этапы проведения экспертизы безопасности. Требования к экспертам экспертизы.</p>	2 / I	10	ОК-3, ОК-12, ПК-18, ПК-19, ПК-23		СР
7	<p>Тема 7. Требования к документации, представляемой на экспертизу безопасности. Состав материалов, предоставляемых на экспертизу. Подготовка экс-</p>	2 / I	10	ОК-6, ОК-11, ПК-18, ПК-20, ПК-23, ПК-24		СР

	пертого заключения на проектную документацию на разработку нормативов допустимых воздействий.				
		Итого:	74		
		Всего:	108	Практические занятия – 32; самостоятельная работа – 74; консультации – 2.	

3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ те-мы	Наименование разделов и тем	Литература
Раздел 1. Практические занятия		
1	Нормативно-правовая база экспертизы безопасности	О.2, О.3, О.4, О.5, Д.5, Д.6, Д.7, Э.1, Э.2, Э.3
2	Принципы формирования и работы эколого-экспертной комиссии	О.3, О.4, Д.3, Э.1, Э.2
3	Инвентаризация сбросов загрязнений в водные объекты	О.3, О.4, Д.1, Д.3, Д.4, Э.1, Э.2, Э.3
4	Расчет уровней загрязнения водных объектов сточными водами	О.3, О.4, Д.1, Д.3, Д.4, Э.1, Э.2, Э.3
5	Изучение биохимических взаимодействий живых систем	Д.1, Д.3, Д.4, Э.2, Э.3
6	Ранжирование почв по степени опасности их загрязнения химическими веществами	О.3, О.4, Д.1, Д.3, Д.4, Э.1, Э.2, Э.3
7	Расчет уровней загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами	О.3, О.4, Д.1, Д.3, Д.4, Э.1, Э.2, Э.3
8	Расчет загрязнения атмосферы в жилой зоне котельной локомотивного депо	О.3, О.4, Д.1, Д.3, Д.4, Э.1, Э.2, Э.3
9	Определение реальной нагрузки на человека химических веществ, поступающих с атмосферным воздухом	О.3, О.4, Д.1, Д.3, Д.4, Э.1, Э.2, Э.3
10	Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств	О.5, Д.5, Д.7, Э.1
11	Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий	О.5, Д.5, Д.7, Э.1
12	Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта	О.5, Д.2, Э.1, Э.2, Э.3
13	Экспертиза декларации промышленной безопасности	О.5, Д.7, Э.1
14	Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности	О.5, Д.7, Э.1
15	Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений.	О.5, Д.7, Э.1
Раздел 2. Самостоятельная работа		
1	Основные положения и понятия экспертизы безопасности	О.1, О.2, О.4, Д.5, Э.1, Э.2, Э.3
2	Экологическая экспертиза. Оценка негативного воздействия объектов экономики на окружающую среду.	О.1, О.2, О.3, Д.5, Э.1, Э.2, Э.3
3	Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов	О.1, О.5, Д.7, Э.1
4	Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте	О.1, О.5, Д.2, Э.1, Э.2, Э.3
5	Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте	О.1, О.5, Д.2, Э.1, Э.2, Э.3
6	Организация экспертизы безопасности	О.1, О.5, Д.2, Э.1, Э.2, Э.3
7	Требования к документации, представляемой на экспертизу безопасности	О.1, О.5, Д.7, Э.1, Э.2, Э.3

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» используются следующие образовательные технологии:				
	практические занятия (Пр), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.				
3.2	В процессе освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» используются следующие интерактивные образовательные технологии: анализ конкретных ситуаций (АКС).				
	При изложении материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждого занятия предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.				
3.3	Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине				
№ тем	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные технологии	Формируемые компетенции
2	Принципы формирования и работы эколого-экспертной комиссии	2	ПЗ	АКС	ОК-12 ПК-20
10	Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств	2	ПЗ	АКС	ОК-7 ОК-11 ПК-25
14	Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности	2	ПЗ	АКС	ПК-15 ПК-20 ПК-24

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Т.С. Башева, Т.И. Степаненко, Д.С. Рутковская	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экспертиза безопасности» для студентов дневной и заочной форм обучения по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» [печ + электронный ресурс]	Макеевка, ДонНАСА, 2018. – 28 с.	25	Режим доступа: http://dl.donnasa.org
О.2	В.М. Питулько, В.В. Иванова	Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник	Феникс, 2016. – 471 с.	25	
О.3	В.Н. Экзарьян, М. В. Буфетова	Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие	М. : Научный консультант, 2018. – 482 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80807.html . – ЭБС «IPRbooks»
О.4	Д.В. Бояркин	Разработка раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» [Электронный ресурс]: учебное пособие	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. – 160 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80830.html . – ЭБС «IPRbooks»
О.5	Е.Г. Веретенников	Веретенников, Е.Г. Экспертиза промышленной безопасности	М.: Московская государственная академия		Режим доступа:

		[Электронный ресурс]: методические рекомендации	водного транспорта, 2015. – 21 с.		http://www.iprbookshop.ru/46899.html . – ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
Д.1	Т.С. Башева, Т.И. Степаненко, Д.С. Рутковская	Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Экспертиза безопасности» для студентов дневной и заочной форм обучения по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» [печ + электронный ресурс]	Макеевка, ДонНАСА, 2018. – 91 с.	25	Режим доступа: http://dl.donnasa.org
Д.2	Н.С. Подгородецкий	Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Надзор и контроль» для студентов дневной и заочной форм обучения [печ + электронный ресурс]	Макеевка, ДонНАСА, 2018. – 111 с.	25	Режим доступа: http://dl.donnasa.org
Д.3	С.Ю. Приходько, В.А Зубков	Безопасность жизнедеятельности для условий Донбасса: учебное пособие	Донецк: Изд-во ГОУ ВПО ДонНТУ, 2017 – 350 с.	25	
Д.4	Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова	Промышленная экология: Учебник	М.: Форум, 2017. – 208 с.	25	
Д.5	Л.О. Штриплинг, В.В. Баженов, Т.Н. Вдовина	Обеспечение экологической безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие	Омск : Омский государственный технический университет, 2015. – 160 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58093.html . – ЭБС «IPRbooks»
Д.6	Е.А. Жидко	Управление техносферной безопасностью в строительной индустрии [Электронный ресурс]: курс лекций	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 149 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72959.html . – ЭБС «IPRbooks»
Д.7	Ю.Н. Безбородов, Н.Д. Булчаев, Л.Н. Горбунова, Н.Н. Позднякова	Безопасность и экологичность проекта [Электронный ресурс]: учебное пособие	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 148 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84362.html . – ЭБС «IPRbooks»
Электронные образовательные ресурсы					
Э.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.iprbookshop.ru/				
Э.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY http://elibrary.ru				
Э.3	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) http://dl.donnasa.org				
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ					
П.1	Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0) MS Windows Svr Std 2008 Russian OLP NL AE (лицензия Microsoft №44446087), MS Windows 2008 Server Terminal Svcs CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087),				

	MS Windows 2008 Server CAL Russian Open No Level (лицензия Microsoft №44446087), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft №43338833, 44446087), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL)
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Дисциплина «Экспертиза безопасности» обеспечена:	
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 4.406 учебный корпус 4: - комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; - специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические; - таблицы; - схемы; - демонстрационные плакаты; - универсальный газоанализатор УГ – 2 с индикаторными трубками.
2	Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 2: - компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. Сервер: Intel Xeon 2.4 GHz/2Gb/120Gb 15 ПК (терминалы): Intel Pentium III 733 MHz / 128Mb/ монитор 17

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА» и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Кафедра «Техносферная безопасность»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Экспертиза безопасности»

**для направления подготовки ОПОП ВО магистратуры
20.04.01 «Техносферная безопасность»**

магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды»

Магистр

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
«30» августа 2018 г.,
протокол № 1/18
Заведующий кафедрой
Высоцкий С.П.
(Ф.И.О.) (подпись)

Макеевка 2018 г.

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Экспертиза безопасности»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (2 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-3	способностью к профессиональному росту;
ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ;
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;
ОПК-3	способностью акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;
ПК-10	способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач;
ПК-12	способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения;
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности;
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок;
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания;
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации;
ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность;
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности;
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности
Б1.В.04	Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф
Б1.В.05	Защита атмосферы от техногенных воздействий
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.01.01	Защита водных ресурсов от техногенных воздействий
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.2. Компетенция **ОК-6** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.Б.06	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
Б1.В.02	Теория прогноза загрязнения окружающей среды
Б1.В.04	Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф
Б1.В.05	Защита атмосферы от техногенных воздействий
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.01.01	Защита водных ресурсов от техногенных воздействий
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б1.В.ДВ.04.02	Философские проблемы науки и техники
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.3. Компетенция **ОК-7** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б2.В.01(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.4. Компетенция **ОК-11** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.В.03	Экологическая безопасность в строительстве
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.01.01	Защита водных ресурсов от техногенных воздействий
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды
Б1.В.ДВ.04.02	Философские проблемы науки и техники
Б2.В.01(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.04(П)	Производственная (педагогическая)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ОК-12** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.04.01	Педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.04.02	Философские проблемы науки и техники
Б2.В.01(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.6. Компетенция **ОПК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.08	Деловой иностранный язык
Б1.В.ДВ.04.02	Философские проблемы науки и техники
Б2.В.01(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации
ФТД.В.01	Иностранный язык профессиональной направленности

1.2.7. Компетенция **ПК-10** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
Б1.Б.03	Информационные технологии в сфере безопасности
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.8. Компетенция **ПК-12** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.05	Мониторинг безопасности
Б1.В.06	Охрана труда в отрасли
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.01(П)	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.9. Компетенция **ПК-15** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.В.04	Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф
Б1.В.06	Охрана труда в отрасли
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации
ФТД.В.02	Методология расчетов показателей воздействия на окружающую среду

1.2.10. Компетенция **ПК-16** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.В.03	Экологическая безопасность в строительстве
Б1.В.05	Защита атмосферы от техногенных воздействий
Б1.В.06	Охрана труда в отрасли
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.01.01	Защита водных ресурсов от техногенных воздействий
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.11. Компетенция **ПК-18** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.В.04	Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации
ФТД.В.02	Методология расчетов показателей воздействия на окружающую среду

1.2.12. Компетенция **ПК-19** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.Б.05	Мониторинг безопасности
Б1.В.02	Теория прогноза загрязнения окружающей среды
Б1.В.03	Экологическая безопасность в строительстве
Б1.В.04	Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф
Б1.В.05	Защита атмосферы от техногенных воздействий
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.01.01	Защита водных ресурсов от техногенных воздействий
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б1.В.ДВ.03.01	Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.13. Компетенция **ПК-20** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.В.02	Теория прогноза загрязнения окружающей среды
Б1.В.03	Экологическая безопасность в строительстве
Б1.В.05	Защита атмосферы от техногенных воздействий
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.01.01	Защита водных ресурсов от техногенных воздействий
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б1.В.ДВ.02.02	Экологический анализ возобновляемых и ресурсосберегающих источников энергии
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.14. Компетенция **ПК-22** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.05	Мониторинг безопасности
Б1.В.02	Теория прогноза загрязнения окружающей среды
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации
ФТД.В.02	Методология расчетов показателей воздействия на окружающую среду

1.2.15. Компетенция **ПК-23** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.В.04	Инновационные технологии и методы прогнозирования, предупреждения и ликвидации последствий техногенных и природных аварий и катастроф
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.16. Компетенция **ПК-24** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.17. Компетенция **ПК-25** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.02	Методология и методы научных исследований в обеспечении инженерной защиты окружающей среды
Б1.Б.04	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.В.03	Экологическая безопасность в строительстве
Б1.В.07	Экспертиза безопасности
Б1.В.ДВ.02.01	Механизмы управления обращения с отходами
Б2.В.03(П)	Производственная (научно-исследовательская)
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита магистерской диссертации

2. В результате изучения дисциплины «Экспертиза безопасности» обучающийся должен:

2.1. Знать:

- основные виды безопасности (промышленной, техносферной, экологической) (ОК-3);
- современные принципы проведения экспертизы промышленной безопасности; основные документы об экспертизе промышленной безопасности; документы для проведения экспертизы безопасности; методы проведения экспертизы пожарной безопасности промышленных объектов (ОК-6);
- концептуальные и методологические основы оценки безопасности внедряемых инженерно-технических мероприятий (ОК-7);
- основные понятия, термины и определения промышленной безопасности (ОК-11);
- основные методы и средства экспертизы безопасности (ОК-12);
- методы и технологии защиты человека и территории от опасностей (ОПК-3);
- методы, средства и технологии защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий (ПК-10);
- современные методы измерения уровней опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания (ПК-12);

- основные принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);
- нормативную и правовую документацию в области обеспечения защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий (ПК-16);
- принципы принятия управленческих решений и экспертных оценок в техносферной безопасности (ПК-18);
- методы и средства оценки потенциальной опасности объектов окружающей среды для человека и среды обитания (ПК-19);
- принципы проведения экспертизы безопасности проектной документации и предприятий (ПК-20);
- методологию оценки воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду (ПК-22);
- нормативно-правовую документацию в области экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин и материалов; основные методы и способы оценки безопасности объектов, изделий и материалов (ПК-23);
- принципы научной экспертизы безопасности новых проектов; основы проведения аудита систем безопасности (ПК-24);
- действующую нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности (ПК-25).

2.2. Уметь:

- анализировать документы, проекты по промышленной безопасности (ОК-3);
- обобщать результаты, полученные в ходе проведения экспертизы безопасности промышленных объектов (ОК-6);
- выполнять экономические расчеты в области техносферной безопасности (ОК-7);
- анализировать полученные результаты в области экспертизы безопасности (ОК-11);
- формулировать мысль в устной форме (ОК-12);
- структурировать знания в решении сложных и проблемных вопросов (ОПК-3);
- пользоваться передовыми научными методами при разработке проектов размещения технических средств на объектах (ПК-10);
- использовать современную измерительную технику для оценки уровня воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду (ПК-12);
- оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности (ПК-15);
- работать с нормативно-законодательной базой в области обеспечения безопасности и в смежных областях (ПК-16);
- применять на практике основы принятия управленческих решений и методов экспертных оценок (ПК-18);
- проводить экологическую экспертизу проектной документации и опасных производственных объектов (ПК-19);
- проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов (ПК-20);
- анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания (ПК-22);
- проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность (ПК-23);
- анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности (ПК-24);
- осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25).

2.3. Владеть:

- методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий (ОК-3);
- современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством экспертизы (ОК-6);
- навыками расчета экономической эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий (ОК-7);
- навыками составления заключений по результатам проведения экспертизы безопасности (ОК-11);
- навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12);
- навыками акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме (ОПК-3);
- навыками применения компьютерных технологий при экспертизе безопасности проектов и действующих промышленных предприятий (ПК-10);
- навыками обработки результатов измерений, информационными технологиями в области систем защиты (ПК-12);
- навыками анализа надежности и техногенного риска в условиях территорий с высокой антропогенной нагрузкой (ПК-15);
- навыками проведения анализа и составления заключений промышленной, экологической экспертизы (ПК-16);
- методами разработки и применения экспертных оценок в техносферной безопасности (ПК-18);
- навыками анализа и оценки опасности объектов экономики для человека и окружающей среды (ПК-19);
- навыками осуществления экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов (ПК-20);
- навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуаций (ПК-22);
- навыками проведения экспертизы безопасности объектов и сертификации изделий (ПК-23);
- навыками проведения научной экспертизы новых проектных решений с точки зрения их безопасности (ПК-24);
- навыками проведения аудита систем безопасности (ПК-25).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Практические занятия				
1	Нормативно-правовая база экспертизы безопасности	ПК-16	Знать: основные принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях; действующую нормативно-правовую базу в области техносферной безопасности; методологию оценки воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду; концептуальные и методологические основы оценки безопасности внедряемых инженерно-технических	Оформление и защита отчета по практическим занятиям
2	Принципы формирования и работы эколого-экспертной комиссии	ОК-12 ПК-20		
3	Инвентаризация сбросов загрязнений в водные объекты	ОК-11 ПК-19 ПК-22		
4	Расчет уровней загрязнения водных объектов сточными	ОПК-3 ОК-11		

	водами	ПК-19	<p>мероприятий; методы и технологии защиты человека и территории от опасностей; методы и средства оценки потенциальной опасности объектов окружающей среды для человека и среды обитания; современные методы измерения уровней опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; основные понятия, термины и определения промышленной безопасности; принципы принятия управленческих решений и экспертных оценок в техносферной безопасности; принципы проведения экспертизы безопасности проектной документации и предприятий; нормативно-правовую документацию в области экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин и материалов; основные методы и способы оценки безопасности объектов, изделий и материалов.</p> <p>Уметь: обобщать результаты, полученные в ходе проведения экспертизы безопасности промышленных объектов; анализировать полученные результаты в области экспертизы безопасности; выполнять экономические расчеты в области техносферной безопасности; пользоваться передовыми научными методами при разработке проектов размещения технических средств на объектах; использовать современную измерительную технику для оценки уровня воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; оптимизировать мероприятия по обеспечению техносферной безопасности; работать с нормативно-законодательной базой в области обеспечения безопасности и в смежных областях; применять на практике основы принятия управленческих решений и методов экспертных оценок; проводить экологическую экспертизу проектной документации и опасных производственных объектов; проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов; анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность; анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности; осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.</p> <p>Владеть: современными методами и принципами проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством экспертизы; навыками расчета экономической эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий; навыками обработки результатов измерений, информационными технологиями в области систем защиты; навыками анализа надежности и техногенного</p>
5	Изучение биохимических взаимодействий живых систем	ОК-11 ПК-19 ПК-25	
6	Ранжирование почв по степени опасности их загрязнения химическими веществами	ОК-11 ПК-19	
7	Расчет уровней загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами	ОК-11 ПК-19 ПК-22	
8	Расчет загрязнения атмосферы в жилой зоне котельной локомотивного депо	ОК-11 ПК-19 ПК-22	
9	Определение реальной нагрузки на человека химических веществ, поступающих с атмосферным воздухом	ОК-6 ОК-11 ПК-19	
10	Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств	ОК-7 ОК-11 ПК-25	
11	Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий	ПК-10 ПК-12	
12	Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта	ПК-15 ПК-25	
13	Экспертиза декларации промышленной безопасности	ПК-18 ПК-23	
14	Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности	ПК-15 ПК-20 ПК-24	
15	Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений.	ПК-18 ПК-23	

			риска в условиях территорий с высокой антропогенной нагрузкой; методами разработки и применения экспертных оценок в техносферной безопасности; навыками анализа и оценки опасности объектов экономики для человека и окружающей среды; навыками осуществления экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов; навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуаций.	
Раздел 2. Самостоятельная работа				
	Тема 1. Основные положения и понятия экспертизы безопасности. Нормативно-правовая база в области обеспечения безопасности. Понятие экспертизы безопасности, экологической экспертизы, экспертизы промышленной безопасности, безопасности при чрезвычайных ситуациях. Основные принципы исследования безопасности.	ПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-25	Знать: основные документы об экспертизе промышленной безопасности; документы для проведения экспертизы безопасности; методы проведения экспертизы пожарной безопасности промышленных объектов; концептуальные и методологические основы оценки безопасности внедряемых инженерно-технических мероприятий; основные методы и средства экспертизы безопасности; методы, средства и технологии защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий; основные принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях; нормативную и правовую документацию в области обеспечения защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий; принципы проведения экспертизы безопасности проектной документации и предприятий; принципы научной экспертизы безопасности новых проектов; основы проведения аудита систем безопасности. Уметь: анализировать документы, проекты по промышленной безопасности; обобщать и обобщать результаты, полученные в ходе проведения экспертизы безопасности промышленных объектов; пользоваться передовыми научными методами при разработке проектов размещения технических средств на объектах; работать с нормативно-законодательной базой в области обеспечения безопасности и в смежных областях; проводить экологическую экспертизу проектной документации и опасных производственных объектов; проводить экспертизу безопасности опасных производственных объектов; интерпретировать результаты расчета безопасности опасных производственных объектов; анализировать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин и материалов на безопасность; анализировать новые проектные решения с точки зрения их безопасности; проводить аудит систем безопасности; осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой. Владеть: методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий; современными методами и принципами	Тест-контроль
	Тема 2. Экологическая экспертиза. Порядок проведения государственной и общественной экологической экспертизы. Сроки для проведения экологической экспертизы проектов. Оценка негативного воздействия объектов экономики на окружающую среду. Экологическая экспертиза проектов нормативов допустимых воздействий и схем комплексного использования и охраны водных объектов. Экспертиза новой продукции.	ОПК-3, ПК-19, ПК-20, ПК-22		
	Тема 3. Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов. Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий. Вероятность возникновения воспламенения паровоздушной смеси или газовой смеси в атмосфере или в помещении. Расчет значений параметров поражающих факторов при пожарах или взрывах. Оценка последствий воздушной ударной волны и теплового потока на помещения и человека. Оценка ожидаемых санитарных и безвозвратных потерь при авариях на опасных производственных объектах. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов.	ПК-23, ПК-24		

	<p>Тема 4. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств. Требования к экспертам, проводящим экспертизу промышленной безопасности. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.</p>	<p>ПК-23, ПК-24</p>	<p>проведения экспертизы промышленной безопасности; навыками составления заключений по результатам проведения экспертизы безопасности; навыками применения компьютерных технологий при экспертизе безопасности проектов и действующих промышленных предприятий; навыками обработки результатов измерений, информационными технологиями в области систем защиты; навыками анализа надежности и техногенного риска в условиях территорий с высокой антропогенной нагрузкой; навыками проведения анализа и составления заключений</p>	
	<p>Тема 5. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте. Определение опасных производственных объектов. Критерии, определяющие необходимость составления декларации безопасности объекта. Проверка соответствия здания требованиям надежности посредством экспертизы. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений. Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Классификация чрезвычайных ситуаций по социальным и экономическим критериям. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС.</p>	<p>ПК-23, ПК-24</p>	<p>промышленной, экологической экспертизы; методами разработки и применения экспертных оценок в техносферной безопасности; навыками анализа и оценки опасности объектов экономики для человека и окружающей среды; навыками осуществления экспертизы безопасности проектной документации и опасных производственных объектов; навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуаций; навыками проведения экспертизы безопасности объектов и сертификации изделий; навыками проведения научной экспертизы новых проектных решений с точки зрения их безопасности; навыками проведения аудита систем безопасности.</p>	
	<p>Тема 6. Организация экспертизы безопасности. Порядок проведения экспертизы безопасности. Сроки для проведения экспертизы безопасности. Утверждение заключения экспертизы безопасности. Этапы проведения экспертизы безопасности. Требования к экспертам экспертизы.</p>	<p>ОК-3, ОК-12, ПК-18, ПК-19, ПК-23</p>		
	<p>Тема 7. Требования к документации, представляемой на экспертизу безопасности. Состав материалов, предоставляемых на экспертизу. Подготовка экспертного заключения на проектную документацию на разработку нормативов допустимых воздействий.</p>	<p>ОК-6, ОК-11, ПК-18, ПК-20, ПК-23, ПК-24</p>		

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженной личностной готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Минимальный	Пороговый	Средний	Продвинутый	Высокий

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

5.1. Вопросы к зачету по дисциплине:

1. Качественные и количественные показатели воздействия на окружающую природную среду.
2. Основные задачи, принципы экологической экспертизы.
3. Основные требования промышленной безопасности.
4. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
5. Назовите основные виды загрязнения окружающей среды объектами техносферы.
6. По каким аспектам оценивается атмосфера (воздушная среда)?
7. Какие аспекты включает оценка состояния поверхностных вод?
8. Виды ответственности за нарушение требований законодательства в области промышленной, экологической безопасности.
9. Специфичность представляемых видов материалов. Исследование состава и свойств представленных материалов.
10. Экспертиза материалов, представленных на заключение по безопасности.
11. Состав и полнота комплекта документов, представленных на экологическую экспертизу.
12. Государственная и общественная экспертиза безопасности.
13. Классификация опасных производственных объектов.
14. Требования к экспертам государственной экологической экспертизы.
15. Экспертное заключение государственной экологической экспертизы. Состав экспертного заключения, требования к оформлению экспертного заключения.
16. Этапы проведения экспертизы опасных производственных объектов.
17. Основные положения законодательных актов в области промышленной безопасности.
18. Разработка декларации безопасности опасных производственных объектов.
19. Основные положения оценки риска аварий на опасных производственных объектах.
20. Лицензирование деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности.
21. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
22. План ликвидации аварийных ситуаций.
23. Пакет документов, предоставляемых на государственную экологическую экспертизу.
24. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы в области обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов.
25. Критерии отнесения объекта к опасному производственному объекту.
26. Требования к проведению экспертизы промышленной безопасности технических устройств.
27. Критерий уровня загрязнения почвы.
28. Перечислите возможные способы обращения с отходами. Чем определяется способ обращения с отходами?
29. Классификация отходов производства и потребления по степени негативного воздействия на окружающую среду.
30. Экспертиза деклараций безопасности промышленных объектов. Общие положения, процедура проведения, основное содержание декларации.

5.2. Типовые задания для тестирования:

Укажите наиболее правильную последовательность осуществления экспертной деятельности при экологическом сопровождении проекта, т.е. оценке допустимости реализации хо-

зяйственной деятельности.

- А. ГЭЭ – ОЭЭ – экологический аудит – ОВОС;
- В. ОЭЭ – ОВОС – экологический менеджмент;
- С. экологическая сертификация – экологический аудит – ГЭЭ;
- Д. ОВОС – ОЭЭ – ГЭЭ – экологический аудит;
- Е. ОВОС – экологический аудит – ОЭЭ – экологический маркетинг;
- Ф. ОВОС – экологический аудит – экологический менеджмент – ГЭЭ.

Вид экспертной деятельности, заключающийся в проверке соответствия природоохранным требованиям и нормам намечаемой хозяйственной деятельности:

- А. экологическая экспертиза;
- В. экологический аудит;
- С. ОВОС;
- Д. экологический менеджмент;
- Е. экологическое лицензирование.

Экспертиза безопасности объектов техносферы включает следующие виды экспертиз:

- А. экспертиза зданий и сооружений, экспертиза промышленной безопасности, экспертиза условий труда, экспертиза пожарной безопасности, экологическая экспертиза;
- В. экспертизы по материалам уголовных, гражданских дел и по делам об административных правонарушениях;
- С. экспертиза промышленной безопасности, экологическая экспертиза;
- Д. судебно-баллистическая экспертиза;
- Е. трасологическая (изучение следов) экспертиза.

6. Формирование балльной оценки по дисциплине «Экспертиза безопасности»

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме «зачет»

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	80
Творческий рейтинг	10
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация (зачет)	30*

* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89, и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

6.1. Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность», магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды» по дисциплине предусмотрено:

• семестр второй – 16 практических занятий. За посещение одного занятия студент набирает $10/16 = 0,625$ балла.

6.2. Текущий контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля	Количество баллов, максимально
	текущий контроль	
Раздел 1. Практические занятия 1-15	защита практических работ	40
Раздел 2. Тема 1-7	проведение тест-контроля	40
Всего		80

6.3 Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Раздел 2. Тема 1-7	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем. Подготовка и выступление с докладом на студенческой научной конференции	10
ИТОГО		10

6.4 Промежуточная аттестация

Зачет по результатам изучения учебной дисциплины «Экспертиза безопасности» во втором семестре осуществляется по результатам текущего контроля, на последней неделе изучения дисциплины. Зачет по билетам итогового контроля проводится в случае:

- несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89, и желания её повысить;
- если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объёме заданий текущего контроля.

Билет итогового контроля состоит из трех теоретических вопросов.

Оценка по результатам зачёта выставляется исходя из следующих критериев:

- первый теоретический вопрос – 10 баллов;
- второй теоретический вопрос – 10 баллов;
- третий теоретический вопрос – 10 баллов.

Итого 30 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже:

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	«отлично» (5)	«зачтено»
80-89	B	«хорошо» (4)	
75-79	C		
70-74	D		
60-69	E	«удовлетворительно» (3)	«не зачтено»
35-59	FX	«неудовлетворительно» (2)	
0-34	F		

