

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



Рабочая программа дисциплины

Экспертиза безопасности

Направление подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**

Направленность **Безопасность в техносфере**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Год начала подготовки **2020**

Составитель: к.с.-х.н., доцент В.А. Половитсков



25.02 2020 г.

Рецензент: к.т.н., доцент Е.В. Кулакова



25.02 2020 г.

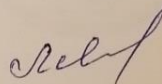
Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность, направленность Безопасность в техносфере, квалификация магистр.

Программа обсуждена на заседании кафедры Техносферная безопасность

протокол № 7 от 26.02 2020 г.

Зав. кафедрой: к.с.-х.н., доцент Е.В. Яковлева

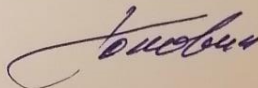


26.02 2020 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета агротехники и энергообеспечения, протокол № 8 от 26.02 2020 г.

И.о. декана факультета агротехники и энергообеспечения

к.т.н., доцент С.И. Головин



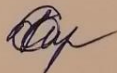
26.02 2020 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

протокол № 6 от 26.02 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

к.т.н., доцент Е.В. Кулакова



26.02 2020 г.

Директор научной библиотеки Е.В. Ишханова



25.02 2020 г.

Оглавление

Введение.....	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины.....	5
4.2 Разделы дисциплин и виды занятий.....	6
4.3 Тематический план лекций.....	6
4.4 Практические занятия.....	7
4.5 Лабораторный практикум.....	7
4.6 Самостоятельная работа обучающихся.....	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю):	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	12
12. Критерии оценки знаний обучающихся	12
Приложение 1 - ФОС.....	15
Лист регистрации изменений.....	29

Введение

Рабочая программа (РП) составлена для обучающихся по направлению 20.04.01. «Техносферная безопасность» с присвоением квалификации «магистр», в соответствии с учебным планом факультета агротехники и энергообеспечения ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, уровень магистратуры.

РП может быть использована преподавателями при подготовке к занятиям (лекционным, практическим, семинарским, самостоятельным) по дисциплине «Экспертиза безопасности»; магистрантами.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).

Цель дисциплины: является приобретение знаний, умений и навыков в области экологической экспертизы, принципы, методы, проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС, научиться анализировать и оценивать степень опасности антропогенных воздействий на человека и среду обитания.

Задачи:

- получение теоретических знаний и практических навыков по организации экспертизы безопасности на всех этапах деятельности промышленного объекта на стадии проектирования и принятии решения о создании промышленного объекта и на стадии текущей производственной деятельности предприятия и при завершении эксплуатации объекта;
- получение представления о системе обеспечения безопасности и принятия конкретных технологических решений в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций.

Изучение дисциплины «Экспертиза безопасности» при подготовке обучающихся по направлению 20.04.01. «Техносферная безопасность» с квалификацией «магистр» позволит сформировать следующие профессиональные компетенции:

- способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9);
- способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11);
- способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13).

В результате освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» обучающиеся должны:

- **знать** нормативно – правовые основы экспертизы безопасности объекта; основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; основы методологий проведения экспертизы безопасности.
- **уметь** проводить экспертизу технических проектов, производств, промышленных предприятий, предприятий АПК, производственно – территориальных комплексов; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на человека и среду обитания; проводить расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания.
- **владеть** методологией проведения экспертизы безопасности объекта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Экспертиза безопасности» входит в базовую часть Блок 1 (Б1.В.05) образовательной программы.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с

преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 1 Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетные единицы.

Виды учебной нагрузки	Всего часов	Семестр 1
Контактная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	10	10
из них в активной форме	4	4
Практические занятия (ПЗ)	26	26
из них в активной форме	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
из них в активной форме	-	-
Самостоятельная работа	72	72
КСР	36	36
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость, час/зач. ед	144/4	144/4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий.

4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины

Таблица 2 Содержание модулей и разделов дисциплины

Семестр I (количество модулей- 2)			
Модуль I «Методология и средства экспертизы безопасности и условий труда» <i>Цель:</i> формировать у будущих специалистов направления системы компетенций в области методологических основ и средств экспертизы безопасности и условий труда на производстве. В результате усвоения данного модуля формируются компетенции: ПК-9,11,13.			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящего в данный модуль.	Содержание раздела	
		Контактная работа	СР
1.	1. Раздел 1. Основные положения экспертизы безопасности.	Введение в дисциплину. Понятие и характеристики риска в современном мире. Виды рисков и их классификации. Управление рисками, как деятельность руководителей организаций. Промышленная безопасность. Основные определения системного подхода при решении задач обеспечения техносферной и экологической безопасности. Свойства сложных систем. Управление техническим состоянием объекта.	Показатели безопасности техногенного риска. Общие положения организации промышленной безопасности опасных производственных объектов. Промышленная безопасность с системных позиций. Основные принципы исследования безопасности. Нормативно-правовая база экспертизы безопасности Экспертная базальная оценка уровней риска
Модуль 2 «Процедура проведения экспертизы безопасности и оценка полученных данных» <i>Цель:</i> формировать у будущих выпускников системы компетенций в области проведения экспертизы безопасности и оценки полученных данных. В результате усвоения данного модуля формируются компетенции: ПК-9,11,13.			
2.	2. Раздел 2. Экспертиза безопасности промышленных объектов.	Пожаровзрывозащита технических объектов. Противопожарная безопасность. Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий. Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое	Способы локализации и предотвращения взрывов на объектах нефтехимических производств. Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов. Документы для проведения экспертизы безопасности:

		<p>переворужение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.</p> <p>Документы для проведения экспертизы безопасности: техникоэкономическое обоснование; исходные данные для проектирования.</p> <p>Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.</p> <p>Анализ ситуаций на опасном производственном объекте.</p>	<p>рабочий проект (генеральный план, технологическая часть, автоматизация процесса, электротехническая часть и др.).</p> <p>Анализ и оценка проектной документации</p> <p>Документы для проведения экспертизы безопасности:</p> <p>рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование;</p> <p>исходные данные для проектирования.</p> <p>Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертиза технических устройств.</p> <p>Документы для экспертизы технических устройств.</p> <p>Экспертиза надежности технических систем.</p> <p>Анализ техногенного риска.</p>
3.	Раздел 3. Экспертиза безопасности зданий и сооружений	<p>Проверка соответствия здания требованиям надежности</p> <p>требованиям надёжности посредством экспертизы.</p> <p>Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.</p> <p>Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений.</p> <p>Экспертиза декларации промышленной безопасности.</p>	<p>Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности.</p> <p>Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности.</p> <p>Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.</p> <p>Экспертиза документации промышленной безопасности.</p> <p>Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС.</p>

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 3 Разделы дисциплин и виды занятий

	Раздел дисциплины, входящего в данный модуль	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	СР	Всего часов
Семестр <u>1</u>						
Модуль I.	Раздел 1.	4	6	-	20	30
Модуль II.	Раздел 2.	4	14	-	30	48
	Раздел 3.	2	6	-	22	30
КСР:					36	36
Всего:		10	26	-	108	144

4.3. Тематический план лекций

Таблица 4 Тематический план лекций

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость (час.)
Семестр <u>1</u>			
Модуль I	Раздел 1.	Лекция 1 Основные положения и понятия экспертизы безопасности.	2
		Лекция 2. Специальная оценка условий труда сравнении с другими методами контроля безопасности	2
Модуль II	Раздел 2.	Лекция 3. Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов.	2

		Лекция 4. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.	2
	Раздел 3.	Лекция 5. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.	2
Итого:			10
в т.ч. в активной форме			4

4.4. Практические занятия

Таблица 5 Тематический план практических занятий

	Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Тема практического занятия	Трудоемкость (час.)
Семестр <u>1</u>			
Модуль I	Раздел 1.	Экспресс-мониторинг условий труда	2
		Социологический и статистический инструментарий экспертизы безопасности	2
		Нормативно-правовая база экспертизы безопасности	2
Модуль II	Раздел 2	Пожаровзрывозащита технических объектов.	2
		Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта.	4
		Документальное сопровождение проведения экспертизы безопасности	2
		Расчет вероятности техногенной аварии	4
		Расчет вероятности экологической катастрофы	2
	Раздел 3	Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности. Экспертиза документации промышленной безопасности.	4
		Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений. Экспертиза надежности технических систем.	2
Итого:			26
в т.ч. в активной форме:			8

4.5. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 7 Тематический план самостоятельной работы

	Самостоятельное изучение теоретического материала	Выполнение домашних упражнений и заданий	Написание реферата	Подготовка к отчету по модулям	Трудоемкость (час.)
Семестр 1					
Модуль I	Показатели безопасности техногенного риска. Общие положения организации промышленной безопасности опасных производственных объектов.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	10

	Промышленная безопасность с системных позиций. Основные принципы исследования безопасности. Нормативно-правовая база экспертизы безопасности Экспертная бальная оценка уровней риска.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	12
Модуль II	Способы локализации и предотвращения взрывов на объектах нефтехимических производств. Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности. Системы технической, эксплуатационной, структурной и организационной экологической защиты пожаровзрывоопасных объектов.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	8
	Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочий проект (генеральный план, технологическая часть, автоматизация процесса, электротехническая часть и др.). Анализ и оценка проектной документации Анализ техногенного риска.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	8
	Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочая документация по разделам проекта; технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств. Документы для экспертизы технических устройств. Экспертиза надежности технических систем.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	12
	Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы декларации промышленной безопасности.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	10
	Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта. Экспертиза документации промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности ПЛАС.	Изучение теоретического материала		Изучение теоретического материала	12
Итого:					72
КСР:					36
Всего:					108

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1459

1. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 469 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/427583> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. И. Беспалов. — 5-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Томск : Изд-во Томского политехнического университета. — 507 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11595-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0786-8 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445692> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1 рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

а) ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. С. Сердюк [и др.] ; под редакцией В. С. Сердюка. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Омск : Изд-во ОмГТУ. — 150 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11765-3 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-8149-2675-3 (Изд-во ОмГТУ). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446105>. (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02320-6. <https://biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185/ocenka-vozdeystviya-na-okruzhayuschuyu-sredu-ekspertiza-bezopasnosti> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:

<https://www.biblio-online.ru/bcode/447050> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Горшенина, Е. Л. Управление техносферной безопасностью : курс лекций / Е. Л. Горшенина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 193 с. — ISBN 978-5-7410-1363-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54169.html> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 211 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02606-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434330> (дата обращения: 30.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru>. (дата обращения 30.01.2020. – открытый доступ).

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>. – (дата обращения 30.01.2020. – открытый доступ).

3. Образовательный портал <http://www.informika.ru>– (дата обращения 30.01.2020. – открытый доступ).

4. Единая национальная диспетчерская система <http://www.ends-russia.ru> – (дата обращения 30.01.2020. – открытый доступ).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- самостоятельную работу,
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос). На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

- Подготовка к практическим занятиям.

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

- Выполнение домашних заданий.

Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано привлечь внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod.

Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, PDF24 - PDF конструктор и конвертер; 7-Zip – архиватор; Google Chrome –браузер «Интернет»; Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО); AIMP – аудиоплеер (Российское ПО).

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Профессиональные справочные системы «Техэксперт». – Режим доступа: <http://www.cntd.ru/?yclid=59051941098828235182> (дата обращения: 30.01.2020 неограниченный доступ).

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru> (дата обращения: 30.01.2020 открытый доступ).

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 30.01.2020 открытый доступ).

4. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 30.01.2020 неограниченный доступ).

5. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 30.01.2020 неограниченный доступ).

6. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 30.01.2020 неограниченный доступ).

7. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 30.01.2020 неограниченный доступ).

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 30.01.2020).

9. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 30.01.2020 Бессрочное. Неограниченный доступ.)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для преподавания дисциплины используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа с мультимедийным оборудованием стационарного или переносного типа, используются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде ВУЗа.

Материально техническое оснащение дисциплины представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Материально техническое оснащение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория № 9 (учебно-производственная база) – аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Специализированная мебель; мультимедийное оборудование стационарного или переносного типа; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой; компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде вуза; цифровой проектор RowerLight, экран на треноге DRAPER DIPLOMAT, плакат на баннерной ткани.

Учебная аудитория № 5 (учебно-производственная база) – аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; компьютерная техника. Перечень основного оборудования: компьютер Ноутбук Voyager W700L; цифровой проектор RowerLight; экран на треноге DRAPER DIPLOMAT; измерительные приборы Люксметр + яркометр ТКА-ПКМ модель 02; шумомер ОКТАВА-110 А-В 3; аспиратор сифонный Ам-5-0059 и индикаторные трубки.
Учебная аудитория № 2-306 (учебный корпус 2) (компьютерный класс) – аудитория для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, рабочие компьютерные станции.

12. Критерии оценки знаний обучающихся

Таблица 8 – Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1 семестр		
1	0...20	12...20
2	0...20	12...20
Всего	0...40	24...40

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0...5 баллов.

По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом:

- участие в олимпиаде – 3 балла;
- участие в конкурсе – 3 балла;
- выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла;
- публикация статьи – 3 балла;
- выполнение индивидуальных творческих заданий – 3 балла.

После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных обучающимся на текущем и рубежном контроле.

Обучающиеся, набравшие в ходе текущего и рубежного контроля, сдачи СР в течение семестра от 35 до 54 баллов по дисциплине, обязаны сдавать итоговый контроль. Обучающийся, набравший в семестре менее 35 баллов по изучаемой в семестре учебной дисциплине, не допускается к сдаче итогового контроля по данной дисциплине.

Обучаемым, получившим во время зачетно-экзаменационной сессии неудовлетворительные оценки, предоставляется возможность сдать зачеты во время дополнительной сессии (минисессии) без повышения рейтинговых баллов.

В случае неявки обучающегося на рубежный контроль по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего рубежного контроля (если это неявка на второй рубежный контроль, тогда до начала итогового контроля).

Таблица 10 – Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0..54	55...69	70...84	85...100
Академическая оценка	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

В курсе «Экспертиза безопасности» обучаемыми выполняются следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка обучающихся к практическим и семинарским занятиям;
- работа с литературой;

- индивидуальная работа.

Для допуска к экзамену обучающийся должен посетить и активно работать на всех семинарских занятиях. Он должен выполнить все задания для самостоятельной работы.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Экспертиза безопасности

Направление подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**

Направленность **Безопасность в техносфере**

Квалификация **магистр**

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы) практики (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
ПК-9 – способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	Все разделы дисциплины	пороговый	Перечень тем рефератов. Перечень тем для контрольных работ. комплект контрольных заданий по вариантам.	Собеседование, контрольная работа, тест
		повышенный	Комплект вопросов для устного опроса обучающихся. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения.	
		высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач. Вопросы по темам/разделам.	
ПК-11 - способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование	Все разделы дисциплины	пороговый	Перечень тем рефератов. Перечень тем для контрольных работ. комплект контрольных заданий по вариантам.	Собеседование, контрольная работа, тест
		повышенный	Комплект вопросов для устного опроса обучающихся. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения.	
		высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач. Вопросы по темам/разделам.	

изучаемых процессов				
ПК-13 - способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Все разделы дисциплины	пороговый	Перечень тем рефератов. Перечень тем для контрольных работ. комплект контрольных заданий по вариантам.	Собеседование, контрольная работа, тест
		повышенный	Комплект вопросов для устного опроса обучающихся. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения.	
		высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся, решение ситуационных и практических задач. Вопросы по темам/разделам.	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формировании

Код Контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно)	повышенный (хорошо)	высокий (отлично)	
ПК-9	<i>Знает:</i> о закономерностях и методах наблюдения за состоянием техносферной безопасности, методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия.	<i>Знает:</i> месторасположение и характеристики зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения в регионе, принципы и методы мониторинга экологической, производственной пожарной безопасности.	<i>Знает:</i> передовые методы мониторинга безопасности, реализуемые в российской и зарубежной практике, современные научные разработки в области мониторинга безопасности.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет:</i> организовать и проводить элементарные расчеты по загрязнению окружающей среды, рассчитывать и оценивать прямые и косвенные последствия чрезвычайных экологических ситуаций, выбрать и обосновать выбор методов и средств измерения количественных методов анализа.	<i>Умеет:</i> определять расчетным путем зоны повышенного техногенного риска, разрабатывать и использовать базы данных и информационных технологий для решения поставленных задач.	<i>Умеет:</i> оценивать и выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания, применять методы анализа воздействия деятельности человека на среду обитания.	
	<i>Владеет:</i> расчетными методами обеспечения экологической безопасности, приемами организовывать сбор и обработку данных.	<i>Владеет:</i> методами определения точности измерений, навыками измерения уровней опасности на производстве и в	<i>Владеет:</i> методами оценки экологической ситуации, навыками профессионального анализа и решения	

		окружающей среде с использованием современной измерительной техники.	практических задач в области надзора и контроля за техногенной безопасностью.	
ПК-11	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы и методы идентификации процессов обеспечения техносферной безопасности; - способы и методы разработки рабочих моделей процессов обеспечения техносферной безопасности; - методы интерпретации математических моделей в нематематическое содержание; - способы определения допущения и границ применимости модели. 	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы и методы идентификации процессов обеспечения техносферной безопасности; - способы и методы разработки рабочих моделей процессов обеспечения техносферной безопасности; - методы интерпретации математических моделей в нематематическое содержание; - способы определения допущения и границ применимости модели; - методы математического описания экспериментальных данных и определения их физической сущности; - способы и методы осуществления машинного моделирования изучаемых процессов; - совокупность методов и средств, используемых в процессе разработки программного обеспечения. 	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы и методы идентификации процессов обеспечения техносферной безопасности; - способы и методы разработки рабочих моделей процессов обеспечения техносферной безопасности; - методы интерпретации математических моделей в нематематическое содержание; - способы определения допущения и границ применимости модели; - методы математического описания экспериментальных данных и определения их физической сущности; - способы и методы осуществления машинного моделирования изучаемых процессов; - совокупность методов и средств, используемых в процессе разработки программного обеспечения; - набор технологических инструкций технологии программирования; - способы описания проектируемой информационной системы; - базовые принципы структурного программирования. 	
	<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы и методы идентификации процессов обеспечения техносферной безопасности; - применять способы и методы разработки рабочих 	<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы и методы идентификации процессов обеспечения техносферной безопасности; 	<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы и методы идентификации процессов обеспечения техносферной безопасности; 	

	<p>моделей процессов обеспечения техносферной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять способы и методы разработки рабочих моделей процессов обеспечения техносферной безопасности; - применять методы интерпретации математических моделей в нематематическое содержание; - применять способы определения допущения и границ применимости модели. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять способы и методы разработки рабочих моделей процессов обеспечения техносферной безопасности; - применять методы интерпретации математических моделей в нематематическое содержание; - применять способы определения допущения и границ применимости модели; - применять методы математического описания экспериментальных данных и определения их физической сущности; - применять способы и методы осуществления машинного моделирования изучаемых процессов. 	
	<p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацией процессов и разработки их рабочих моделей; - интерпретацией математических моделей в нематематическое содержание. 	<p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацией процессов и разработки их рабочих моделей; - интерпретацией математических моделей в нематематическое содержание; - определения допущения и границы применимости моделей; - математическим описанием экспериментальных данных и определения их физической сущности. 	<p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификацией процессов и разработки их рабочих моделей; - интерпретацией математических моделей в нематематическое содержание; - определения допущения и границы применимости моделей; - математическим описанием экспериментальных данных и определения их физической сущности; - делать качественные выводы из количественных данных; - осуществления машинного моделирования изучаемых процессов; - разработки технологий программирования 	
ППК-13	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в области оценки рисков и обеспечения безопасности; 	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в области оценки рисков и обеспечения безопасности; 	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые акты в области оценки рисков и обеспечения безопасности; 	<p>Лекции и практические занятия с использованием активных и</p>

	- Некоторые методы оценки рисков.	- методику оценки рисков; - некоторые способы обеспечения безопасности разрабатываемой техники.	- методику оценки рисков; - приемы и способы определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	<i>Умеет:</i> - оценить риск реализации основных опасностей на производственных объектах.	<i>Умеет:</i> - оценить риск реализации основных опасностей на производственных объектах; - применять в практической деятельности методики оценки рисков, а также приемы и способы определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	<i>Умеет:</i> - оценить риск реализации основных опасностей на производственных объектах; - применять в практической деятельности методики оценки рисков, а также приемы и способы определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; - применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска.	
	<i>Владеет:</i> -в некоторой степени владеет применением методов анализа и оценки надежности и техногенного риска, испытывает затруднения.	<i>Владеет:</i> применением методов анализа и оценки надежности и техногенного риска с некоторыми неточностями.	<i>Владеет:</i> - навыками применения методов анализа и оценки надежности и техногенного риска; - навыками оценки опасностей и разработкой мероприятий по снижению риска на различных объектах.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1 Вопросы для собеседования
по дисциплине
«Экспертиза безопасности»

1. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности планов локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на взрывоопасных, пожароопасных и химопасных производственных объектах и требований к оформлению заключения данной экспертизы.
2. Проведение экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения.
3. Проведение экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются паровые и водогрейные котлы, сосуды, работающие под давлением, трубопроводы пара и горячей воды.
4. Общие требования к процессу аккредитации органов по оценке соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве.
5. Влияние нефтедобывающей промышленности на состояние окружающей среды.
6. Влияние нефтеперерабатывающей промышленности на состояние окружающей среды.
7. Экспертиза промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах.
8. Экспертиза зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
9. Экспертиза документации, связанной с эксплуатацией опасных производственных объектов.
10. Информационная база проведения экологической экспертизы.

Критерии оценки

Оценка "отлично":

1. глубокое и прочное усвоение программного материала;
2. полное, последовательное, грамотное и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;
3. свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материалы;
4. правильно обоснованные принятые решения;
5. владение навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка "хорошо":

1. знание программного материала;
2. грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос.
3. правильное применение теоретических знаний;
4. владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.

Оценка "удовлетворительно":

1. усвоение основного материала;
2. при ответе допускаются неточности;
3. при ответе недостаточно верны формулировки;
4. затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка "Неудовлетворительно":

1. не знание программного материала;
2. при ответе возникают ошибки;
3. затруднения при выполнении практических работ.

3.2 Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине

«Экспертиза безопасности»

Тест 1

1. Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?

- А) Федеральные законы.
- Б) Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации.
- В) Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации.
- Г) Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации

2. Что является основной целью Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116 - ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- А) Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии;
- Б) Снижение загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов;
- В) Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий;
- Г) Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном производственном объекте.

3. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" - это:

- А) Состояние защищенности конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду;
- Б) Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;
- В) Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;
- Г) Система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

4. Что входит в понятие "авария" в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- А) Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997, других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте;
- Б) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;
- В) Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта;
- Г) Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.

5. Что входит в понятие "инцидент" в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

А) Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

Б) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, при которых нет пострадавших.

В) Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта, не сопровождающиеся выбросом в окружающую среду опасных веществ.

Г) Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.

6. На кого распространяются нормы Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116 - ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

А) На все организации независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

Б) На все организации независимо от их организационно - правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов только на территории Российской Федерации.

В) На государственные и негосударственные некоммерческие организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Г) На все коммерческие организации независимо от форм осуществления деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

7. Что понимается под требованиями промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

А) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в федеральных законах, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность.

Б) Требования, содержащиеся в нормативных технических документах, принимаемых федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности в рамках его компетенции и по установленным формам.

В) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в 116-ФЗ от 21.07.1997, других федеральных законах и принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

Г) Условия, запреты, ограничения, установленные в нормативных актах, соблюдение которых обеспечивает состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

8. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

А) В Федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Б) В постановлении Правительства Российской Федерации "О регистрации объектов в государственном реестре".

В) В указе Президента Российской Федерации "Об утверждении перечня опасных производственных объектов".

Г) В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

9. На какие классы опасности в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются опасные производственные объекты?

А) I класс опасности -опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности; II класс опасности -опасные производственные объекты высокой опасности; III класс опасности -опасные производственные объекты средней опасности; IV класс опасности -опасные производственные объекты низкой опасности.

Б) I класс опасности -опасные производственные объекты низкой опасности; II класс опасности -опасные производственные объекты средней опасности; III класс опасности -опасные производственные объекты высокой опасности; IV класс опасности -опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности.

В) I класс опасности -опасные производственные объекты высокой опасности; II класс опасности -опасные производственные объекты средней опасности; III класс опасности -опасные производственные объекты низкой опасности; IV класс опасности -неопасные производственные объекты (вероятность аварии равна нулю).

10. Что понимается под обоснованием безопасности опасного производственного объекта?

А) Это документ, содержащий сведения об условиях безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.

Б) Это документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, требования к безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к обслуживающему персоналу.

В) Это документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.

Тест 2

1. В каком случае разрабатывается обоснование безопасности опасного производственного объекта?

А) В случае если при эксплуатации, капитальном ремонте, консервации или ликвидации опасного производственного объекта требуется отступление от требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены.

Б) При подготовке проектной документации на любой опасный производственный объект независимо от класса опасности.

В) В случаях, когда разработчиком проектной документации является иностранная организация.

Г) При разработке плана по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.

2. Какой экспертизе в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" подлежит обоснование безопасности опасного производственного объекта?

А) Государственной экспертизе.

Б) Экспертизе промышленной безопасности.

В) Экологической экспертизе.

3. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта, должна направить их в Ростехнадзор?

А) В месячный срок после внесения изменений.

Б) В течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности.

В) В течение 10 рабочих дней со дня передачи обоснования на экспертизу промышленной безопасности.

Г) В месячный срок после утверждения изменений.

4. Какие виды экспертизы проектной документации проводятся в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации?

А) Только государственная экспертиза.

Б) Государственная экспертиза для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, для всех остальных – негосударственная экспертиза.

В) Как государственная, так и негосударственная экспертиза по выбору застройщика или технического заказчика за исключением случаев когда проводится только государственная экспертиза.

5. Уполномочены ли иные федеральные органы исполнительной власти, помимо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, осуществлять специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности?

А) Да, если Президентом Российской Федерации или Правительством Российской Федерации им предоставлено такое право.

Б) Нет, это противоречит Федеральному закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

В) Да, только в случае, если указанные органы функционируют в условиях чрезвычайной ситуации.

6. Кто устанавливает порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий?

А) Минрегион России.

Б) Правительство Российской Федерации.

В) Минрегион России совместно с Ростехнадзором.

Г) Главгосэкспертиза.

7. В отношении каких объектов государственная экспертиза проектов объектов капитального строительства не проводится?

А) Объектов, строительство, реконструкцию и (или) капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на территориях двух и более субъектов Российской Федерации.

Б) Проектной документации объектов капитального строительства, ранее получившей положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и применяемой повторно.

В) Особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

Г) Объектов, строительство, реконструкцию и (или) капитальный ремонт которых предполагается осуществлять в исключительной экономической зоне Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации.

8. Какого права не имеют должностные лица Ростехнадзора при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности?

А) Посещать организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты;

Б) Выдавать лицензии на отдельные виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных производств;

В) Давать указания о выводе людей с рабочих мест, в случае угрозы жизни и здоровью работников;

Г) Составлять протоколы об административных правонарушениях, связанных с нарушениями обязательных требований, рассматривать дела об указанных административных правонарушениях и принимать меры по предотвращению таких нарушений;

Д) Направлять в уполномоченные органы материалы, связанные с нарушениями обязательных требований, для решения вопросов о возбуждении уголовных дел по признакам преступлений.

9. В каком случае должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности?

А) Это не относится к их компетенции;

Б) В случаях, установленных законодательством РФ;

В) Только, если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности

10. В каком случае внеплановая выездная проверка может быть проведена незамедлительно с извещением органа прокуратуры без согласования с ним?

А) По истечении срока исполнения юридическим лицом, индивидуальным предприятием выданного органом государственного надзора предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований промышленной безопасности;

Б) При поступлении в орган государственного надзора обращений от граждан и юридических лиц или органов государственной власти информации о фактах нарушений

В) По истечении одного года со дня окончания проведения последней плановой проверки организации по соблюдению обязательных требований промышленной безопасности.

Ключ к тестам:

Тест 1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	в	в	б	а	а	в	а	а	в
Тест 2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	б	в	а	б	б	б	б	б

Критерии оценки тестов:

Обучающемуся выставляются следующие оценки:

-менее 50% правильных ответов – не удовлетворительно;

-50 – 70% правильных ответов – удовлетворительно;

-70 – 90% правильных ответов – хорошо;

-90 – 100% правильных ответов – отлично

3.3 Перечень экзаменационных вопросов

по дисциплине

«Экспертиза безопасности»

Формирование компетенции ПК-9:

Законы развития экологических систем, как основа для проведения мониторинга и экспертизы безопасности.

Что представляет собой итог экспертизы декларации промышленной безопасности?

Полномочия государственных органов РФ и субъектов Федерации в области государственной экологической экспертизы.

Порядок экспертирования проектов строительства производственного назначения.

Методы проведения экспертиз. Их возможности для проведения высокопрофессиональной экспертизы.

Что представляет собой декларация промышленной безопасности?

Экспертиза декларации промышленной безопасности.

Принципы и основные задачи экспертизы безопасности.

Информационное обеспечение разработки градостроительной документации.

Порядок и методы оценки экологического ущерба. Определение величины предотвращенного ущерба.

Формирование компетенции ПК-11:

Что представляет собой экспертиза безопасности?

Что проверяют при экспертизе деклараций промышленной безопасности?

Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности.

Требования к экспертизе, согласованию и утверждению градостроительной документации.

Порядок проведения экологической экспертизы. Принцип составления рабочих экспертных групп.

Математическая обработка результатов экспертирования.

Состав мероприятий по разработке проектно-сметной документации.

Основы статистической обработки результатов экспертирования. Основные статистические характеристики.

Принципы расчета санитарно-защитных зон.

Принцип составления и функционирования рабочих экспертных групп.

Основные характеристики гидрогеологических систем. Расчетные методы оценки загрязнения подземных вод при принятии проектных решений.

Методы экологической оценки технологий.

Нормы качества воды водных объектов. Расчетные методы оценки загрязнения надземных водоемов при принятии проектных решений.

Формирование компетенции ПК-13:

Нормативно правовая база экспертизы безопасности.

В каких случаях проводится экспертиза ПЛАС?

Базовые требования, предъявляемые к объектам экологической экспертизы.

Составляющие рисков, учитываемых при экологической экспертизе.

Основные критерии и направления экспертизы строительных проектов.

Общий порядок работ по проведению экологической сертификации.

Объем проектной документации и порядок ее представления на экспертизу.

Что представляет собой результат проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?

Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.

Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертизы технических устройств.

Экспертиза проектной документации по пожарной безопасности.

Документы, необходимые для проведения экспертизы технических устройств.

Экспертиза раздела безопасности жизнедеятельности проектов строительства.

Классификация источников выбросов промышленных предприятий.

Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?

Каким образом контролируется и оценивается промышленная безопасность опасных производственных объектов?

Особенности экологической экспертизы технологий и продукции.

Каким образом происходит анализ и оценка проектной документации при экспертизе промышленной безопасности?

Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на экзаменационные вопросы, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного оформления ответа.

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, грамотно, логически и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.
«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает соответствующие ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений года

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы в соответствии с ежегодным обновлением в части основной и дополнительной литературы, лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	13	27.08.2020
2.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы в части практической подготовки обучающихся (Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778), ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 20 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «Юрайт» от 20.05.2020	1	24.09.2020
3.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы в части лицензионного программного обеспечения	6	25.02.2021