

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Драцалюк Н.А.

«29» июня 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Экспертиза безопасности»

Направление подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Защита окружающей среды населенных территорий и
промышленных предприятий

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

/Разиньков Н.Д./

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

/Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП

/Куприенко П.С./

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

- заложить у студентов основы знаний по оценке опасных факторов, возникающих при авариях на техногенных объектах, воздействия на объекты защиты, обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством;
- дать представление о процедуре и различных типах технических экспертиз и аудитов безопасности производственной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- уяснить объекты экспертизы безопасности, виды её, принципы проведения и нормативную базу проведения экспертизы безопасности;
- разобраться в методологии и усвоить методы исследования состояния безопасности производственной деятельности и экспертизы;
- уяснить основы технического проектирования с учётом соблюдения требований промышленной безопасности;
- отработать процедуру проведения экспертизы безопасности опасного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экспертиза безопасности» относится к дисциплинам вариативной части блока ФТД.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экспертиза безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-15	знать: надзорные и контрольные территориальные органы в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях и положения о них

	<p>уметь: применять нормативные требования в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p> <p>владеть: системой построения безопасности на производстве</p>
ПК-16	<p>знать: нормативно-правовую базу в области экспертизы промышленной безопасности</p> <p>уметь: логически выстраивать предлагаемую новацию в норме права из области технического регулирования промышленной безопасности</p> <p>владеть: нормативным полем технического регулирования в области промышленной безопасности (своды правил, регламенты и др.)</p>
ПК-20	<p>знать: основы научного сопровождения экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, порядок участия в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовое сопровождение</p> <p>уметь: использовать при аудите безопасности предприятия имеющуюся документацию в сфере оценки и обеспечения безопасности: ПЛАС, План действий по предупреждению и ликвидации ЧС, Декларацию безопасности, Паспорт безопасности и др.</p> <p>владеть: технологией построения системы управления промышленной безопасностью</p>
ПК-23	<p>знать: основы проектирования защитных мероприятий и проведения технической экспертизы в области промышленной безопасности</p> <p>уметь проводить идентификацию материалов на предмет пожарной безопасности</p> <p>владеть основами стандартизации и сертификации материалов и механизмов на предмет их безопасности</p>
ПК-24	<p>знать: порядок проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов</p> <p>уметь: делать выводы и предложения по минимизации рисков аварий на предприятии, использовать при этом риск-ориентированный метод</p> <p>владеть: риск-ориентированным подходом в области промышленной безопасности</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экспертиза безопасности» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	28	28

В том числе:		
Лекции	14	14
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Самостоятельная работа	44	44
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	4	4
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	2	2
Самостоятельная работа	64	64
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	0	72
зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Законодательная основа проведения экспертизы промышленной безопасности	Закон «О промышленной безопасности» об экспертизе и её видах. Лицензирование экспертных работ.	4	2	6	12
2	Содержание норм и правил проведения экспертизы промышленной безопасности	Ведомственные требования, нормы и правила по проведению экспертизы промышленной безопасности.	2	2	6	10
3	Требования к экспертам, экспертным группам и организациям	Категории экспертов. Обязанности экспертов. Требования к экспертным организациям, их компетенции.	2	2	8	12
4	Процедура проведения экспертизы промышленной безопасности	Исходные данные и документация. Оценка фактического состояния объектов и их обследования. Диагностирование технических устройств.	2	2	8	12
5	Заключение экспертизы: содержание, оформление	Сведения об экспертной организации, опасном объекте. Цель экспертизы, её результаты. Выводы заключения экспертизы.	2	2	8	12
6	Опыт экспертной работы: проблемы и совершенствование экспертной работы	Изменения в диагностике и оценке технического состояния технических устройств. Осо-	2	4	8	14

		бенности сложившейся на рынке процедуры экспертизы промышленной безопасности (лицензирование, взаимоотношения между участниками процедуры).				
Итого			14	14	44	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Законодательная основа проведения экспертизы промышленной безопасности	Закон «О промышленной безопасности» об экспертизе и её видах. Лицензирование экспертных работ.	2	-	10	12
2	Содержание норм и правил проведения экспертизы промышленной безопасности	Ведомственные требования, нормы и правила по проведению экспертизы промышленной безопасности.	-	-	10	10
3	Требования к экспертам, экспертным группам и организациям	Категории экспертов. Обязанности экспертов. Требования к экспертным организациям, их компетенции.	-	-	10	10
4	Процедура проведения экспертизы промышленной безопасности	Исходные данные и документация. Оценка фактического состояния объектов и их обследования. Диагностирование технических устройств.	-	-	10	10
5	Заключение экспертизы: содержание, оформление	Сведения об экспертной организации, опасном объекте. Цель экспертизы, её результаты. Выводы заключения экспертизы.	-	-	12	12
6	Опыт экспертной работы: проблемы и совершенствование экспертной работы	Изменения в диагностике и оценке технического состояния технических устройств. Особенности сложившейся на рынке процедуры экспертизы промышленной безопасности (лицензирование, взаимоотношения между участниками процедуры).	-	2	12	14
Итого			2	2	64	68

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-15	знать: надзорные и контрольные территориальные органы в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях и положения о них	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: применять нормативные требования в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: системой построения безопасности на производстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-16	знать: нормативно-правовую базу в области экспертизы промышленной безопасности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: логически выстраивать предлагаемую новацию в норме права из области технического регулирования промышленной безопасности	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: нормативным полем технического регулирования в области промышленной безопасности (своды правил, регламенты и др.)	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-20	знать: основы научного сопровождения экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, порядок участия в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовое сопровождение	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: использовать при аудите безопасности предприятия имеющуюся документацию в сфере оценки и обеспечения безопасности: ПЛАС, План действий по предупреждению и ликвидации ЧС, Декларацию безопасности, Паспорт безопасности и др.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: технологией построения системы управления промышленной безопасностью	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-23	знать: основы проектирования защитных мероприятий и проведения технической экспертизы в области промышленной безопасности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	уметь проводить идентификацию материалов на предмет пожарной безопасности	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть основами стандартизации и сертификации материалов и механизмов на предмет их безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-24	знать: порядок проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: делать выводы и предложения по минимизации рисков аварий на предприятии, использовать при этом риск-ориентированный метод	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: риск-ориентированным подходом в области промышленной безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 4 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-15	знать: надзорные и контрольные территориальные органы в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях и положения о них	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: применять нормативные требования в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: системой построения безопасности на производстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-16	знать: нормативно-правовую базу в области экспертизы промышленной безопасности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: логически выстраивать предлагаемую новацию в норме права из области технического регулирования промышленной безопасности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: нормативным полем	Решение	Продемонстрирова	Задачи не решены

	технического регулирования в области промышленной безопасности (своды правил, регламенты и др.)	прикладных задач в конкретной предметной области	н верный ход решения в большинстве задач	
ПК-20	знать: основы научного сопровождения экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, порядок участия в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовое сопровождение	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: использовать при аудите безопасности предприятия имеющуюся документацию в сфере оценки и обеспечения безопасности: ПЛАС, План действий по предупреждению и ликвидации ЧС, Декларацию безопасности, Паспорт безопасности и др.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: технологией построения системы управления промышленной безопасностью	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-23	знать: основы проектирования защитных мероприятий и проведения технической экспертизы в области промышленной безопасности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь проводить идентификацию материалов на предмет пожарной безопасности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть основами стандартизации и сертификации материалов и механизмов на предмет их безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-24	знать: порядок проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь: делать выводы и предложения по минимизации рисков аварий на предприятии, использовать при этом риск-ориентированный метод	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть: риск-ориентированным подходом в области промышленной безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

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

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;

г) В случаях, когда разработчиком проектной документации является иностранная организация;

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

2. Какие опасные производственные объекты не относятся к особо опасным и технически сложным объектам? Варианты ответов:

а) Все опасные производственные объекты относятся к особо опасным и технически сложным объектам;

б) Опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества;

в) Опасные производственные объекты, на которых получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;

г) Опасные производственные объекты, на которых получают и используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава менее 500 килограммов;

д) Опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых.

3. Какие виды деятельности в области промышленной безопасности подлежат лицензированию в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»? Варианты ответов:

а) Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов всех классов опасности;

б) Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности;

в) Эксплуатация взрывопожароопасных опасных производственных объектов;

г) Эксплуатация химически опасных производственных объектов.

4. Кто ведёт реестр заключений экспертизы промышленной безопасности? Варианты ответов:

а) Ростехнадзор и его территориальные органы;

б) Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы»;

в) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

г) Федеральная служба по аккредитации.

5. Кто устанавливает требования к организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности? Варианты ответов:

а) Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект;

б) Правительство РФ;

в) Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности;

г) Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности совместно с Федеральным органом исполнительной власти в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

6. В отношении каких объектов государственная экспертиза проектов объектов капитального строительства не проводится? Варианты ответов:

а) Объектов, строительство, реконструкцию и (или) капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на территориях двух и более субъектов РФ;

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.

7. Каким документом устанавливается перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, и порядок её оформления? Варианты ответов:

а) Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

б) Правилами, утвержденными постановлением Правительства РФ;

в) Документом, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности;

г) Положением, утвержденным совместным приказом Ростехнадзора и МЧС России.

8. Что является результатом государственной экспертизы проектной документации особо опасных и технически сложных объектов? Варианты ответов:

а) Отчёт, утвержденный руководителем организации, проводящей экспертизу;

б) Заключение, подписанное государственными экспертами, участвовавшими в проведении экспертизы и утвержденное руководителем организации по проведению государственной экспертизы или его полномочным представителем;

в) Заключение экспертизы, утвержденное Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

г) Заключение экспертизы, составленное и подписанное государственными экспертами.

9. После прохождения каких процедур заключение экспертизы промышленной безопасности может быть использовано в целях, установленных Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»? Варианты ответов:

а) Сразу после подписания заключения экспертизы руководителем экспертной организации и экспертами, проводившими экспертизу;

б) После утверждения заключения экспертизы промышленной безопасности в органах Ростехнадзора;

в) После подписания заключения экспертизы руководителем экспертной организации и экспертами, проводившими экспертизу и внесения его в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.

10. Кто обязан представлять в Ростехнадзор сведения, необходимые для формирования и ведения государственного реестра опасных производственных объектов? Варианты ответов:

а) Территориальные органы Ростехнадзора;

б) Владельцы опасных производственных объектов;

в) Юридические лица, осуществляющие эксплуатацию опасных производственных объектов, независимо от организационно-правовой формы;

г) Федеральные государственные учреждения, эксплуатирующие опасные производственные объекты.

11. В каких документах устанавливаются формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте? Варианты ответов:

а) В федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности;

б) В технических регламентах;

в) В соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемым Правительством РФ;

г) В Федеральном законе от 21.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

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

а) I класс опасности – опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;

II класс опасности – опасные производственные объекты высокой опас-

ности;

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).

13. Какие из указанных ниже характеристик не включаются в состав информации об опасном производственном объекте, содержащейся в карте учёта опасного производственного объекта? Варианты ответов:

а) Признаки объектов, по которым они отнесены к опасным производственным объектам, и классы опасности объектов;

б) Перечень технических устройств, применяемых на регистрируемом объекте;

в) Виды деятельности, на осуществление которых требуется лицензия;

г) Ведомственная принадлежность объектов;

д) Территориальная принадлежность объектов.

14. Какой из перечисленных случаев не может являться основанием исключения объекта их государственного реестра опасных производственных объектов? Варианты ответов:

а) Ликвидация объекта или вывод его из эксплуатации;

б) Утрата объектом признаков опасности;

в) Грубое нарушение требований промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта;

г) Изменения критериев отнесения объектов к категории опасных производственных объектов или требований к идентификации опасных производственных объектов.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Какие виды классификаций оборудования для работы во взрывоопасных средах не устанавливаются в техническом регламенте «О безопасности

оборудования для работы во взрывоопасных средах»? Варианты ответов:

- а) Классификация взрывоопасных зон;
- б) Классификация оборудования по группам (в зависимости от области применения);
- в) Классификация оборудования по уровням и видам взрывозащиты;
- г) Классификация оборудования по температурным классам;
- д) Классификация оборудования по давлению.

2. В отношении каких опасных производственных объектов экспертным организациям запрещается проводить экспертизу промышленной безопасности? Варианты ответов:

- а) В отношении технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах по хранению и уничтожению химического оружия;
- б) В отношении объектов, находящихся в государственной собственности;
- в) В отношении опасных производственных объектов, принадлежащих экспертной организации на праве собственности или ином законном основании ей или лицам, входящим с ней в одну группу лиц.

3. Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности? Варианты ответов:

- а) Организация, имеющая лицензию Ростехнадзора на проведение экспертизы промышленной безопасности;
- б) Организация, аккредитованная в Росаккредитации на проведение экспертизы промышленной безопасности;
- в) Организации, имеющие допуск СРО на проведение экспертизы промышленной безопасности;

4. Машины и оборудование, находящиеся в эксплуатации или изготовленные для собственных нужд не подлежат: Варианты ответов:

- а) Декларированию соответствия или обязательной сертификации;
- б) Техническому аудиту;
- в) Экспертизе промышленной безопасности, если иные формы соответствия не установлены в технических регламентах.

5. Кто принимает декларацию о соответствии технических устройств требованиям промышленной безопасности? Варианты ответов:

- а) Федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности;
- б) Аккредитованная испытательная лаборатория;
- в) Заявитель;
- г) Экспертная организация, осуществляющая экспертизу промышленной безопасности технического устройства.

6. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства выполняются в целях получения: Варианты ответов:

- а) Материалов о промышленных объектах, способных оказать воздействие на проектируемый или строящийся объект;
- б) Материалов, необходимых для обоснования компоновки зданий,

строений, сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений в отношении этих зданий, строений, сооружений, проектирования инженерной защиты таких объектов, разработки мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства, реконструкции объектов капитального строительства;

в) Материалов, необходимых для проведения расчётов пожарных рисков;

7. Каким документом устанавливается необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий, состав, объём и метод их выполнения? Варианты ответов:

а) Программой инженерных изысканий, разработанной на основе задания застройщика или заказчика с учётом требований технических регламентов;

б) Приказом руководителя проектной организации, согласованным с Минрегионом России;

в) Приказом руководителя организации – застройщика;

г) Решением СРО, выдающей допуск на проведение инженерных изысканий;

8. Технические регламенты не принимаются по вопросам: Варианты ответов:

а) Безопасной эксплуатации и утилизации машин и оборудования;

б) Безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий;

в) Осуществления деятельности в области промышленной безопасности;

г) Пожарной безопасности.

9. Чем устанавливается соответствие построенных, реконструированных опасных производственных объектов проектной документации, требованиям строительных норм, правил, стандартов? Варианты ответов:

а) Заключением уполномоченного на осуществление государственного строительного надзора федерального органа исполнительной власти или уполномоченного на осуществление государственного строительного надзора органа исполнительной власти субъекта РФ;

б) Заключением саморегулируемой организацией;

в) Заключением организации, разработавшей проектную документацию.

10. Какие уровни ответственности устанавливаются Техническим регламентом «О безопасности зданий и сооружений» в результате идентификации здания или сооружения? Варианты ответов:

а) Повышенный, нормальный и пониженный;

б) Высокий, средний, низкий;

в) Сильно повышенный, повышенный, нормальный, пониженный;

г) Очень высокий, высокий, нормальный, низкий.

11. В каком случае разрабатывается обоснование безопасности опасного производственного объекта? Варианты ответов:

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.

12. Чем регламентируется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте? Варианты ответов:

а) Документом, утверждённым организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, по согласованию с представительным органом работников данной организации;

б) Документом, утверждённым организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, согласованным с территориальным органом Ростехнадзора, осуществляющим надзор за данными объектами;

в) Документом, утверждённым организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, согласованным с органом исполнительной власти субъекта федерации, на территории которого находится опасный производственный объект.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какой должна быть скорость срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для технологических блоков II и III категории взрывоопасности? Варианты ответов:

а) Не менее 12 секунд;

б) Не более 120 секунд;

в) Не менее 300 секунд;

г) Для блоков II категории взрывоопасности – 12 секунд, для блоков III категории – 120 секунд.

2. С какой целью разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? Варианты ответов:

а) В целях регламентации действий персонала при возникновении аварии;

б) В целях регламентации действий подразделений муниципальной пожарной охраны при возникновении аварии;

в) В целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах;

г) В целях обеспечения соответствия объекта требованиям промышленной безопасности.

3. Какие особенности воздействия на организм человека паров кислот или щелочей определяют необходимость установки средств автоматического контроля за их содержанием в воздухе помещений с сигнализацией превышения ПДК? Варианты ответов:

- а) Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;
- б) Способность вызывать аллергические заболевания;
- в) Остронаправленный механизм действия;
- г) Канцерогены.

4. Какой допускается максимальный коэффициент заполнения резервуара при хранении жидкого аммиака? Варианты ответов:

- а) 0,8;
- б) 0,75;
- в) 0,85;
- г) 0,9.

5. Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, ЛВЖ и ГЖ? Варианты ответов:

а) Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой среды и достижении опасных значений параметров в расходной и приемной емкостях;

б) Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости в корпусе насоса, достижении опасных значений в приемной емкости;

в) Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отклонениях от опасных значений в расходной и приемной емкостях;

г) Исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости внутри корпуса насоса или при отклонениях её уровней в приёмной и расходной емкостях от предельно допустимых значений.

6. Какое минимальное количество датчиков должно устанавливаться на ХОПО I и II классов опасности для осуществления контроля за текущими показателями параметров, определяющими химическую опасность процессов? Варианты ответов:

а) Не менее двух независимых датчиков с отдельными точками отбора;

б) Количество датчиков определяется разработчиком процесса в зависимости от перечня контролируемых параметров, определяющих химическую опасность процесса;

в) Правилами не регламентируется;

г) Не менее трёх независимых датчиков с отдельными точками отбора.

7. Чем подтверждается эффективность и надёжность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств, направленных на взрывозащищённость оборудования? Варианты ответов:

а) Эффективность и надёжность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств должны быть подтверждены организацией изготовителем испытаниями промышленных образцов оборудования на взрывозащищённость до начала их применения на опасных производ-

ственных объектах;

б) Эффективность и надёжность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств должны быть подтверждены заключением научно-исследовательской организации, специализирующейся в области разработки аналогичного оборудования;

в) Эффективность и надёжность средств взрывозащиты и локализации пламени и других противоаварийных устройств должны быть подтверждены заключением научно-исследовательской организации, специализирующейся в области разработки аналогичного оборудования и заключением экспертизы промышленной безопасности.

8. В соответствии с чем выбирается уровень взрывозащиты электрооборудования? Варианты ответов:

а) В соответствии с требованиями правил пожарной безопасности;

б) В соответствии с требованиями к устройству электроустановок;

в) В соответствии с требованиями строительных норм и правил.

9. Какие требования предъявляются к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы? Варианты ответов:

а) Оборудование должно быть изолировано от действующей системы и, нанесённое на нём обозначение номера по технологической схеме закрашено;

б) Оборудование должно быть демонтировано, если оно находится в одном помещении с технологическими блоками I и (или) II категории взрывоопасности, во всех остальных случаях оно должно быть изолировано от действующих систем;

в) Оборудование должно быть демонтировано, если оно находится в одном помещении с взрывоопасными технологическими блоками, а при расположении на наружной установке оно должно быть изолировано от действующих систем;

г) Оборудование должно быть демонтировано.

10. Каким образом должен осуществляться контроль уровня в резервуарах? Варианты ответов:

а) С помощью замерной ленты;

б) С помощью специальной рейки;

в) Контрольно-измерительными приборами;

г) Любым способом.

11. Где приводятся конкретные значения уставок систем защиты по опасным параметрам? Варианты ответов:

а) В проектной документации;

б) В технологическом регламенте на производство продукции;

в) В проектной документации и технологическом регламенте на производство продукции.

12. Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему? Варианты ответов:

а) Энергией сгорания парогазовой фазы в кДж;

б) Категорией взрывоопасности;

- в) Приведённой массой вещества, участвующего во взрыве в кг;
- г) Радиусом зон разрушения в м.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Экспертиза безопасности. Законодательные основы.
2. Опасные производственные объекты (ОПО).
3. Регистрация ОПО. Особенности идентификации ОПО.
4. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
5. Промышленный и строительный надзор и контроль в области техногенной безопасности. Общие положения.
6. Техническое регулирование. Технический регламент. Общие положения.
7. Сертификация продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Общие положения.
8. Порядок и условия применения технических устройств на ОПО.
9. Лицензирование в области промышленной безопасности. Общие положения.
10. Расследование причин аварий и несчастных случаев на ОПО. Общие положения.
11. Обоснование безопасности ОПО.
12. Объекты и субъекты экспертизы безопасности.
13. Аттестация экспертов в области промышленной безопасности.
14. Порядок формирования и регламент работы экспертных групп.
15. Методика проведения экспертизы промышленной безопасности.
16. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.
17. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО.
18. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
19. Система управления промышленной безопасностью.
20. Порядок и особенности экспертизы состояния зданий и сооружений на ОПО.
21. Порядок и особенности экспертизы декларации безопасности промышленного объекта.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Знания студента оцениваются по сдаче теста. Тест содержит 10 вопросов. Если правильный ответ в 70 %, то студент считается аттестованным.

При защите реферата: оценивается слайдовое сопровождение реферата; доклад должен быть понятным для аудитории, решаемая проблема должна быть раскрыта, обоснована, чётко сформулированы итоги проведения

экспертизы безопасности одного из рассматриваемых экологических защитных мероприятий.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Законодательная основа проведения экспертизы промышленной безопасности	ПК-15, ПК-16, ПК- 20, ПК-23, ПК-24	Тест
2	Содержание норм и правил проведения экспертизы промышленной безопасности	ПК-15, ПК-16, ПК- 20, ПК-23, ПК-24	Тест
3	Требования к экспертам, экспертным группам и организациям	ПК-15, ПК-16, ПК- 20, ПК-23, ПК-24	Тест
4	Процедура проведения экспертизы промышленной безопасности	ПК-15, ПК-16, ПК- 20, ПК-23, ПК-24	Защита реферата
5	Заключение экспертизы: содержание, оформление	ПК-15, ПК-16, ПК- 20, ПК-23, ПК-24	Защита реферата
6	Опыт экспертной работы: проблемы и совершенствование экспертной работы	ПК-15, ПК-16, ПК- 20, ПК-23, ПК-24	Защита реферата

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы должны быть усвоены, а это основная нормативная документация в области проведения экспертизы промышленной безопасности (приказы Ростехнадзора).

Тестирование осуществляется с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Реферат заслушивается в аудитории с использованием мультимедийного оборудования; на слайдах выносятся ситуационные задачи, решаемые в ходе исследования вопроса обеспечения безопасности на одном из опасных производств.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Тишин В.Г. Экспертиза промышленной безопасности: Учебное

пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2002. – 115 с.

2. Коробовский А.А., Богданов Е.А. Общие вопросы промышленной безопасности: учебное пособие / Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова // 6-е изд., испр. и доп. – Архангельск: Издательский дом САФУ, 2015. – 248 с.

3. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Дополнительная литература:

1. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 №538 (ред. от 28.07.2016) «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»».

2. Приказ Ростехнадзора от 23.08.2016 №349 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методика установления допустимого риска аварии при обосновании безопасности опасных производственных объектов нефтегазового комплекса»».

3. Приказ Ростехнадзора от 30.09.2015 №387 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические рекомендации по разработке обоснования безопасности опасных производственных объектов нефтегазового комплекса»».

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Информационные ресурсы на сайтах Ростехнадзора и его территориального управления, департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области, сайтов муниципальных образований, где выкладывается документация территориального планирования, сайтов МЧС России и его территориального управления; информационные ресурсы картографических материалов и информационных систем, размещённых в интернете в открытом доступе.

Электронный ресурс Сообщества экспертов России: «2008 – 2019 Надзор-инфо / Федеральные нормы и правила, подготовка и тестирование»: <https://fnp-test.nadzor-info.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Мультимедийное оборудование, находящееся в аудитории, которое используется на лекционных занятиях и при обсуждении рефератов, представляемых студентами на занятиях. Проведение экскурсии на реальный объект экономики, в составе которого имеются опасные производственные объекты.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экспертиза безопасности» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.