

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Институт гражданской защиты
Кафедра техносферной безопасности**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

« 2 » _____ В.Ю. Малкин
2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Аудит безопасности промышленных объектов**

по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

магистерская программа «Устойчивость муниципальных образований к
бедствиям»»

Луганск - 2026

Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Аудит безопасности промышленных объектов» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность. – 38 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Аудит безопасности промышленных объектов» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства науки и высшего образования Российской Федерации) от 25.05.2020 № 678 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.т.н. Бикбаева Т.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры техносферной безопасности «08» апреля 2026 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

техносферной безопасности  Копец Ю.В.

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института гражданской защиты «21» апреля 2026 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии
института гражданской защиты

 Михайлов Д.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Общей целью изучения дисциплины является подготовка выпускников для работы в системе МЧС России и в подсистемах РСЧС, способных решать задачи в области защиты населения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, аудита безопасности объектов экономики; организации проведения оценки техногенного риска и выбора оптимального комплекса мер защиты персонала, объектов и населения.

Задачи:

формирование у обучающихся основ фундаментальных знаний в области анализа безопасности промышленных объектов;

приобретение умений и навыков анализа оценки техногенного риска чрезвычайных ситуаций;

приобретение умений и навыков по выбору оптимального комплекса мер защиты персонала, объектов и населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

приобретение умений и навыков по проведению экспертизы проектной и эксплуатационной документации опасных объектов, независимой оценки риска в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Аудит безопасности промышленных объектов» относится к вариативной части учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Устойчивость объектов экономики и территорий», «Управление рисками, системный анализ и моделирование», «Организация радиационной и химической защиты населения и территорий», является основой для выполнения научно-исследовательской работы студента, написания выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-2. Способен планировать и организовывать мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, защите населения, объектов	ПК-2.9. Организует стратегическое планирование мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций	Знать: стратегическое планирование мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций; Уметь: планировать и организовывать мероприятия по

экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях		предупреждению чрезвычайных ситуаций, защите населения, объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях; Владеть: способами планирования и организации мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, защите населения, объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях
ПК-4. Способен принимать управленческие решения в условиях угрозы и возникновения чрезвычайных ситуаций	ПК-4.7. Разрабатывает стратегию развития промышленного потенциала муниципального образования в условиях угрозы и возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать: методы осуществления управленческих решений в условиях угрозы и возникновения чрезвычайных ситуаций Уметь: разрабатывать стратегию развития промышленного потенциала муниципального образования в условиях угрозы и возникновения чрезвычайных ситуаций Владеть: способами разработки стратегии развития промышленного потенциала муниципального образования в условиях угрозы и возникновения чрезвычайных ситуаций

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед)	-
Обязательная контактная работа (всего)		-
в том числе:	32	
Лекции	16	-
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	16	-
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-

Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	112	-
Форма аттестация	экзамен	-

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема1. Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия.

Аудит безопасности промышленного предприятия. Система государственного надзора в России. Обоснование безопасности опасного производственного объекта. Экспертиза проектной документации. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Экспертиза паспорта безопасности опасного объекта. Идентификация опасностей на опасных производственных объектах.

Тема 2. Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов.

Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности технических устройств на опасных производственных объектах. Оценка последствий аварий на опасных производственных объектах. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах. Организация экспертизы промышленной безопасности.

Тема 3. Система независимой оценки рисков в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Система независимой оценки рисков (НОР) в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Методы оценки риска возникновения чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование зон поражающих факторов при авариях на ОПО и оценка достаточности сил и средств для их ликвидации. Экологическая экспертиза предприятия.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объём часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
1	Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия	5	
2	Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов	5	
3	Система независимой оценки рисков в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных	6	

	ситуаций природного и техногенного характера		
Итого:		16	-

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	2	3	4
1	Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия	5	
2	Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов	5	
3	Система независимой оценки рисков в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	6	
Итого:		16	-

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине «Аудит безопасности промышленных объектов» учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	
1	Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия	Подготовка к семинарским занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	37	
2	Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов	Подготовка к семинарским занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	37	
3	Система независимой оценки рисков в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Подготовка к семинарским занятиям, к текущему контролю знаний и умений.	38	

Итого:		112	-
---------------	--	------------	----------

4.7. Курсовые работы/проекты. Курсовые работы по дисциплине «Аудит безопасности промышленных объектов» учебным планом не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;
- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);
- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущими практические работы и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);
- практические задания и ситуации;
- рефераты;
- контрольные работы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются

в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания экзамена	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при ответах на вопросы.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при ответах на вопросы.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при ответах на вопросы. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при ответах на вопросы. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Рейхов Ю.Н., Лебедев А.Ю., Тугушов К.В. Анализ безопасности промышленных объектов. Учебное пособие. — Химки; ФГБОУ ВПО «Академия гражданской защиты МЧС России»: 2018. - 412 с.

б) дополнительная литература:

1. Рейхов Ю.Н., Лебедев А.Ю., Тугушов К.В. Государственная политика в области обеспечения безопасности в техносфере. Основные положения: учебное пособие АГЗ МЧС России. — Химки, 2018. - 309 с.

г) интернет-ресурсы:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант-студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Аудит безопасности промышленных объектов» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Семинарские занятия: презентационная техника (проектор, экран, ноутбук, планшет), пакеты ПО общего назначения, свободно распространяемые программные продукты.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Аудит безопасности промышленных объектов»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по	Контролируемые темы учебной дисциплины,	Этапы формирования (семестр
-------	--------------------------------	---	---------------------------------------	---	-----------------------------

			реализуемой дисциплины)	практики	изучения)
1	ПК-1	Способен проводить и описывать исследования (научные), в том числе экспериментальные	ПК-1.2.	Тема 1-3	3
2.	ПК-5	Способен применять инновационные технологии и современное программное и аппаратное обеспечение безопасности, защиты населения, объектов и территорий в чрезвычайных ситуациях и в условиях военного конфликта	ПК-5.3.	Тема 1-3	3

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	ПК-1.2.	Знать: как проводить и описывать исследования (научные), в том числе экспериментальные Уметь: Принимает участие в разработке и реализации проектов в области	Тема 1-3	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, рефераты, презентации

			снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с целью привлечения инвестиций в программы по повышению устойчивости муниципальных образований к бедствиям Владеть: навыками определения способов решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности		
2.	ПК-5	ПК-5.3.	Знать: способы установления структуры и содержания отчетов Уметь: составлять заявки на изобретения и промышленные образцы Владеть: навыками разработки и реализации проектов в области снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с целью привлечения инвестиций в программы по повышению устойчивости	Тема 1-3	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, рефераты, презентации

			муниципальных образований к бедствиям		
--	--	--	---	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Аудит безопасности промышленных объектов»

Вопросы для обсуждения на практических занятиях (в виде докладов, сообщений)

1. Понятие и цели аудита безопасности промышленных объектов: отличие от инспекций и проверок.
2. Виды аудита безопасности: первичный, периодический, внеплановый, целевой. Их задачи и особенности проведения.
3. Нормативно-правовая база аудита безопасности в РФ (ФЗ № 116-ФЗ, ГОСТы, СП, ведомственные регламенты).
4. Роль аудита в системе управления промышленной безопасностью предприятия.
5. Этапы проведения аудита безопасности: планирование, подготовка, выполнение, оформление результатов.
6. Формирование программы аудита: выбор объектов, критериев оценки, сроков и ресурсов.
7. Разработка чек-листов для аудита различных типов промышленных объектов (химическое производство, нефтебаза, ТЭЦ и т.д.).
8. Сбор и анализ исходной документации перед аудитом: какие документы необходимы и как их проверить.
9. Оценка рисков перед проведением аудита: идентификация опасных факторов на объекте.
10. Распределение ролей в аудиторской группе: обязанности ведущего аудитора, технических экспертов, помощников.
11. Визуальный осмотр и инструментальная диагностика: сочетание методов при аудите.
12. Использование дронов и тепловизоров для аудита труднодоступных участков промышленных объектов.
13. Применение ГИС и BIM-технологий для анализа безопасности промышленных территорий.

14. Методы опроса персонала: анкетирование, интервью, фокус-группы. Как получить достоверную информацию?

15. Анализ журналов происшествий и актов расследований: что можно выявить при аудите?

16. Аудит пожарной безопасности: проверка систем сигнализации, пожаротушения, эвакуационных путей.

17. Аудит электробезопасности: состояние электроустановок, заземлений, средств защиты.

18. Аудит промышленной безопасности опасных производственных объектов: контроль за сосудами под давлением, крановыми установками, трубопроводами.

19. Аудит экологической безопасности: выбросы, сбросы, обращение с отходами.

20. Аудит охраны труда: оценка условий труда, средств индивидуальной защиты, инструктажей.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы рефератов

1. Аудит систем противоаварийной защиты (ПАЗ): проверка работоспособности и регламентов обслуживания.
2. Проверка систем контроля загазованности и газоанализаторов на химических производствах.
3. Аудит состояния несущих конструкций зданий и сооружений: методы неразрушающего контроля.
4. Оценка эффективности систем вентиляции и очистки воздуха на промышленных объектах.
5. Аудит систем аварийного оповещения и связи: зоны покрытия, надёжность, дублирование.
6. Структура отчёта по результатам аудита: обязательные разделы, выводы, рекомендации.
7. Оформление карт несоответствий: правила формулировки, классификация по степени критичности.
8. Фотофиксация нарушений: требования к оформлению, использование в отчёте.
9. Согласование отчёта с руководством предприятия: спорные моменты и способы их разрешения.
10. Хранение и архивирование материалов аудита: сроки, порядок доступа, конфиденциальность.
11. Разработка плана корректирующих мероприятий: приоритеты, сроки, ответственные.
12. Контроль исполнения рекомендаций аудита: повторные проверки, мониторинг прогресса.
13. Оценка эффективности проведённого аудита: как измерить снижение рисков после внедрения рекомендаций?
14. Взаимодействие с надзорными органами после аудита: информирование, предоставление отчётов.
15. Внедрение системы внутреннего аудита безопасности на предприятии: этапы и ресурсы.
16. Разбор реального случая: аудит нефтеперерабатывающего завода (выявленные нарушения, принятые меры).
17. Анализ типичных ошибок аудиторов при проверке промышленных объектов.
18. Сравнительный анализ подходов к аудиту безопасности в России и за рубежом (ЕС, США).
19. Аудит малого промышленного предприятия: специфика, ограничения, эффективные методы.

20.Перспективы развития аудита безопасности: цифровизация, предиктивная аналитика, ИИ.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы

1. Понятие аудита безопасности промышленных объектов: цели, задачи, отличие от инспекций и проверок.
2. Виды аудита безопасности (первичный, периодический, внеплановый, целевой): особенности проведения и сферы применения.
3. Нормативно-правовая база аудита безопасности в РФ: основные законы и подзаконные акты (ФЗ № 116-ФЗ, ГОСТы, СП и др.).
4. Роль аудита в системе управления промышленной безопасностью предприятия.
5. Этапы проведения аудита безопасности: краткая характеристика каждого этапа.
6. Планирование аудита: формирование программы, выбор критериев оценки, распределение ресурсов.

7. Методы сбора информации при аудите: визуальный осмотр, инструментальная диагностика, опрос персонала.
8. Использование современных технологий при аудите (дроны, тепловизоры, ГИС, BIM-технологии): примеры применения.
9. Аудит пожарной безопасности: основные объекты проверки и критерии оценки.
10. Аудит электробезопасности: что проверяют и какие нормативные требования учитывают?
11. Аудит промышленной безопасности опасных производственных объектов (ОПО): ключевые аспекты проверки.
12. Аудит экологической безопасности: контроль выбросов, сбросов, обращения с отходами.
13. Аудит охраны труда: оценка условий труда, средств индивидуальной защиты, инструктажей.
14. Аудит систем противоаварийной защиты (ПАЗ): проверка работоспособности и регламентов обслуживания.
15. Проверка систем контроля загазованности и газоанализаторов на химических производствах: основные требования.
16. Аудит состояния несущих конструкций зданий и сооружений: методы неразрушающего контроля.
17. Аудит систем вентиляции и очистки воздуха: критерии эффективности и нормативные требования.
18. Аудит систем аварийного оповещения и связи: зоны покрытия, надёжность, дублирование.
19. Оценка рисков перед проведением аудита: идентификация опасных факторов на объекте.
20. Роль и обязанности ведущего аудитора: функции и ответственность.
21. Особенности аудита малого промышленного предприятия: ограничения и эффективные методы.
22. Специфика аудита крупных промышленных комплексов (нефтеперерабатывающие заводы, ТЭЦ, химические производства).
23. Документирование результатов аудита: структура отчёта, оформление карт несоответствий, фотофиксация нарушений.
24. Классификация нарушений по степени критичности: принципы и примеры.
25. Согласование отчёта по результатам аудита с руководством предприятия: спорные моменты и способы их разрешения.

26. Разработка плана корректирующих мероприятий: приоритеты, сроки, ответственные лица.
27. Контроль исполнения рекомендаций аудита: методы мониторинга и повторных проверок.
28. Оценка эффективности проведённого аудита: критерии и показатели снижения рисков.
29. Взаимодействие с надзорными органами после аудита: порядок информирования и предоставления отчётов.
30. Внедрение системы внутреннего аудита безопасности на предприятии: этапы и необходимые ресурсы.
31. Сравнительный анализ подходов к аудиту безопасности в России и за рубежом (ЕС, США): сходства и различия.
32. Типичные ошибки аудиторов при проверке промышленных объектов и способы их предотвращения.
33. Перспективы развития аудита безопасности: цифровизация, предиктивная аналитика, искусственный интеллект.
34. Аудит кибербезопасности промышленных систем (АСУ ТП): основные угрозы и методы защиты.
35. Особенности аудита объектов критической инфраструктуры: повышенные требования и дополнительные меры контроля.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.

	Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)