МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента по УР
_____Ким М.Ю.
«29» _____10_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Институт радиоэлектронной техники (ИРЭТ)**
Кафедра: **радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2026 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	36	36	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	36	36	часов
Самостоятельная работа	54	54	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет	7

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ким М.Ю.
Должность: Директор департамента по УР
Дата подписания: 29.10.2025
Уникальный программный ключ:
ed789cd8-2cc6-4431-a59e-8f386b1d44fa

Томск

Согласована на портале № 84817

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование компетенций по созданию, внедрению и контролю систем менеджмента и проведению независимого аудита безопасности на ОПО.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение нормативно-правовой базы РФ в области промышленной безопасности.
2. Освоение методов идентификации, оценки и управления техногенными рисками.
3. Освоение методов идентификации, оценки и управления техногенными рисками.
4. Получение навыков планирования, проведения и оформления результатов аудита безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.02.ДВ.04.02.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 84817

ПК-2. способен осуществлять обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	ПК-2.1. Знает принципы и правовые основы охраны труда, требования к организации охраны труда на предприятиях, особенности проведения специальной оценки условий труда, правила государственного надзора и контроля в сфере схраны труда	Знает порядок документальной разработки и внедрения систем экологического менеджмента, общие требования и рекомендации международных стандартов по экологическому аудиту серии ИСО 14 000;
	ПК-2.2. Умеет проводить инструктажи по охране труда, организовывать медицинские осмотры работников, расследовать несчастные случаи на производстве, применять методы оценки рисков	Умеет согласовывать экономические и экологические интересы предприятия в сфере экономии сырья, материалов, внедрения новых технологий для обеспечения промышленной безопасности.
	ПК-2.3. Владеет основными понятиями в сфере охраны труда,навыками разработки и применения локальных нормативноправовых актов в области охраны труда, способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Владеет навыками для проведения и документального оформления внутреннего аудита систем экологического менеджмента на предприятии с конкретными рекомендациями по формированию СЭМ; методами прогнозирования возможного развития ситуации
ПК-3. способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПК-3.1. Знает принципы проведения производственного и экологического контроля на промышленных предприятиях	Знает базовую информацию в области экологии и природопользования; требования по проведению экологического аудита; порядок разработки и внедрения систем экологического менеджмента на опасном производственном объекте.
	ПК-3.2. Умеет проводить производственный и экологический контроль на промышленных предприятиях	Умеет определять и проводить экологическую политику при внедрении производственной СЭМ
	ПК-3.3. Владеет навыками проведения производственного и экологического контроля на промышленных предприятиях	Владеет способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования опасного производственного объекта; экологическими методами оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду; методами защиты окружающей среды от антропогенной деятельности

Согласована на портале № 84817

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54
Подготовка к зачету	34	34
Подготовка к тестированию	20	20
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр					
1 Основы законодательной базы промышленной безопасности (ПБ)	4	4	12	20	ПК-2, ПК-3
2 Системы менеджмента ПБ на предприятии	4	8	12	24	ПК-2, ПК-3
3 Управление техносферными рисками	6	6	12	24	ПК-2, ПК-3
4 Аудит систем управления промышленной безопасностью	4	18	18	40	ПК-2, ПК-3
Итого за семестр	18	36	54	108	
Итого	18	36	54	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
7 семестр			

Согласована на портале № 84817

1 Основы законодательной базы промышленной безопасности (ПБ)	Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО) в РФ.Изучение ФЗ-116 «О промышленной безопасности...» применительно к высокотехнологичным отраслям. Порядок регистрации ОПО, лицензирование деятельности и сертификация технических устройств.	4	ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
2 Системы менеджмента ПБ на предприятии	Структура и принципы построения интегрированных систем менеджмента (в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 45001 / ISO 45001).Разработка корпоративной политики в области охраны труда и ПБ.Организация производственного контроля на предприятиях радиоэлектронного комплекса.	4	ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
3 Управление техносферными рисками	Идентификация и декларирование опасностей на производстве.Методологии качественного и количественного анализа рисков (включая построение «деревьев отказов» и HAZOP).Разработка планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПЛАС).	6	ПК-2, ПК-3
	Итого	6	
4 Аудит систем управления промышленной безопасностью	Виды аудита (внутренний, внешний, инспекционный контроль).Методика планирования проверки: формирование программ аудита, составление чек-листов и опросников.Сбор аудиторских свидетельств, фиксация несоответствий и подготовка финального отчета (заключения).Разработка корректирующих и предупреждающих действий по результатам проверок.	4	ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			

Согласована на портале № 84817

1 Основы законодательной базы промышленной безопасности (ПБ)	Идентификация опасных производственных объектов (ФЗ № 116)	2	ПК-2, ПК-3
	Лицензирование и регистрация объектов в Ростехнадзоре	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
2 Системы менеджмента ПБ на предприятии	Проектирование Системы управления промышленной безопасностью (СУПБ)	2	ПК-2, ПК-3
	Разработка Политики организации в области ПБ. Организация и планирование производственного контроля	4	ПК-2, ПК-3
	Составление Декларации промышленной безопасности	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	8	
3 Управление техносферными рисками	Построение деревьев отказов (FTA) и событий (ETA)	2	ПК-2, ПК-3
	Анализ рисков методом HAZOP (Анализ опасности и работоспособности)	4	ПК-2, ПК-3
	Итого	6	
4 Аудит систем управления промышленной безопасностью	Нормативно-правовая база аудита ПБ в РФ	2	ПК-2, ПК-3
	Разработка Программы внутреннего аудита. Составление План-графика конкретной аудиторской проверки	4	ПК-2, ПК-3
	Разработка чек-листов и опросных листов аудитора	2	ПК-2, ПК-3
	Деловая игра: Проведение вводного совещания аудита	2	ПК-2, ПК-3
	Деловая игра: Проведение заключительного совещания	2	ПК-2, ПК-3
	Оформление Акта (Отчета) по результатам аудита	2	ПК-2, ПК-3
	Разработка Плана корректирующих действий	2	ПК-2, ПК-3
	Защита курсовых кейсов / Итоговый семинар	2	ПК-2, ПК-3
	Итого	18	
Итого за семестр		36	
Итого		36	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Согласована на портале № 84817

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Основы законодательной базы промышленной безопасности (ПБ)	Подготовка к зачету	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Подготовка к тестированию	4	ПК-2, ПК-3	Тестирование
	Итого	12		
2 Системы менеджмента ПБ на предприятии	Подготовка к зачету	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Подготовка к тестированию	4	ПК-2, ПК-3	Тестирование
	Итого	12		
3 Управление техносферными рисками	Подготовка к зачету	8	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Подготовка к тестированию	4	ПК-2, ПК-3	Тестирование
	Итого	12		
4 Аудит систем управления промышленной безопасностью	Подготовка к зачету	10	ПК-2, ПК-3	Зачёт
	Подготовка к тестированию	8	ПК-2, ПК-3	Тестирование
	Итого	18		
Итого за семестр		54		
Итого		54		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-2	+	+	+	Зачёт, Тестирование
ПК-3	+	+	+	Зачёт, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Зачёт	15	20	20	55
Тестирование	10	20	15	45
Итого максимум за период	25	40	35	100

Согласована на портале № 84817

Нарастающим итогом	25	65	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/180872.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 739 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/583896.

7.2. Дополнительная литература

1. Клевлеев, В. М. Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий : учебник для вузов / В. М. Клевлеев, И. А. Кузнецова, С. А. Чевиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 260 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/588643.

2. Соколов, А. К. Управление техносферной безопасностью : учебник для вузов / А. К. Соколов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 109 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/590159.

3. Чмилевская, О. С. Управление производственными рисками : учебник для вузов / О. С. Чмилевская. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 141 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/582437.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

Согласована на портале № 84817

1. Панова, Т. В. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов : учебное пособие / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 47 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/304985.
2. Горина, Л. Н. Промышленная безопасность и производственный контроль : учебно-методическое пособие / Л. Н. Горина. — Тольятти : ТГУ, 2025. — 69 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/513090 .

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория безопасности жизнедеятельности: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 314 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Коммутатор D-Link Switch 24 port;
- Сканер HP SCANJET 3770 (A4 COLOR, PLAIN, 1200 DPI);
- Телевизор плазменный 51” (129 cv);
- Принтер лазерный HP LASER JET 1020. A4 (USB 2.0);
- Лазерный принтер HP LA-SER JET 1100;
- Робот для обучения программированию UND R3;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Adobe Acrobat Reader;
- Google Chrome;

Согласована на портале № 84817

- Mathcad 13;
- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Windows XP;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)

Согласована на портале № 84817

1 Основы законодательной базы промышленной безопасности (ПБ)	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Системы менеджмента ПБ на предприятии	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Управление техносферными рисками	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Аудит систем управления промышленной безопасностью	ПК-2, ПК-3	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции

Согласована на портале № 84817

2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Какой федеральный закон является базовым в РФ для регулирования отношений в сфере промышленной безопасности?
   А) ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
   Б) ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
   В) ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды»
   Г) ФЗ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
2. Для каких классов опасности ОПО создание Системы управления промышленной безопасностью (СУПБ) является строго обязательным?
   А) Только для I класса опасности
   Б) Для I и II классов опасности
   В) Для I, II и III классов опасности
   Г) Для всех классов опасности (с I по IV)
3. Каким международным стандартом устанавливаются требования к системам менеджмента охраны здоровья и безопасности труда?
   А) ISO 9001
   Б) ISO 14001
   В) ISO 45001
   Г) ISO 5001
4. Что из перечисленного относится к методам количественного анализа и оценки рисков?
   А) Только проведение устных опросов персонала
   Б) Построение деревьев отказов (FTA) и событий (ETA)
   В) Визуальный осмотр зданий и сооружений
   Г) Проверка наличия должностных инструкций
5. Каким нормативным документом регламентируются руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента (включая аудит безопасности)?
   А) ГОСТ Р ИСО 9000
   Б) ГОСТ Р ИСО 19011
   В) Приказы Ростехнадзора по классификации аварий
   Г) Трудовой кодекс РФ
6. Что такое «аудиторское свидетельство» (свидетельство аудита)?
   А) Удостоверение, подтверждающее квалификацию главного аудитора

Согласована на портале № 84817

Б) Официальный отчет, направляемый в надзорные органы после проверки
В) Записи, заявления о фактах или другая информация, которая связана с критериями аудита и может быть проверена
Г) Лицензия предприятия на эксплуатацию опасного производственного объекта

7. С какого этапа традиционно начинается непосредственное проведение аудита безопасности на объекте?
   А) Проведение вводного совещания с руководством и специалистами предприятия
   Б) Оформление финального акта о несоответствиях
   В) Разработка плана корректирующих действий
   Г) Инструментальные измерения уровней вредных факторов
8. К какому виду относится аудит, проводимый сторонней независимой организацией (например, органом по сертификации)?
   А) Внутренний аудит (аудит первой стороны)
   Б) Аудит второй стороны
   В) Аудит третьей стороны
   Г) Техническое освидетельствование
9. Что обязана сделать организация в случае выявления «значительного несоответствия» в ходе аудита безопасности?
   А) Немедленно остановить работу всего предприятия до особого распоряжения
   Б) Оспорить результаты проверки в судебном порядке
   В) Разработать и реализовать план корректирующих действий в установленные сроки
   Г) Уволить сотрудника, допустившего нарушение правил безопасности
10. Какова периодичность предоставления сведений об организации производственного контроля в Ростехнадзор для эксплуатирующих ОПО организаций?
    А) Ежемесячно
    Б) Ежеквартально
    В) Ежегодно (до 1 апреля года, следующего за отчетным)
    Г) Один раз в три года

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Идентификация и классификация ОПО
2. Структура и требования к СУПБ
3. Методология оценки риска
4. Организация и методика аудита безопасности
5. Фиксация результатов аудита и корректирующие действия

Согласована на портале № 84817

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными

Согласована на портале № 84817

возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения ассистентом задания вслух;

– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 84817

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ
протокол № 95 от «27» 6 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Начальник учебного управления	Г.А. Цой	Согласовано, 8a5745e4-63a0-4946-bbb0-ce4977ac113e

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. РЭТЭМ	Н.Н. Несмелова	Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745
Доцент, каф. РЭТЭМ	Н.Н. Несмелова	Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. РЭТЭМ	С.А. Полякова	Разработано, 5e49b7c0-d895-479f-8977-1d2f9c40441b

Согласована на портале № 84817