ДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Надежность технических систем и техногенный риск

Тема 1.1. Природа и характеристика опасностей в техносфере

- Понятие техносферы. Определение опасности.
- Алгоритм развития опасностей.
- Источники опасности.
- Номенклатура опасностей.
- Идентификация опасностей.
- Причины и последствия.
- Показатели безопасности технических систем.

Тема 1.2. Надежность как свойство технического объекта

- Основные термины и определения теории надежности.
- Жизненный цикл объекта.
- Поддержание надежности объекта при эксплуатации.

Тема 1.3. Основные положения теории риска

- Понятия риска. Виды риска
- Развитие риска на промышленных объектах.
- Основы методологии анализа и управления риском.

Модуль 2. Теория горения и взрыва

Тема 2.1. Общие сведения о горении и взрыве

- Понятие горения и взрыва.
- Воспламенение и зажигание.
- Пределы самовоспламенения.
- Верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения.
- Гомогенное и гетерогенное горение.

Тема 2.2. Взрывопожароопасные свойства веществ и материалов. Пожарная опасность зданий

- Взрывопожароопасные свойства веществ и материалов.
  - Категорирование и классификация помещений, зданий, сооружений по пожаровзрывоопасности.
- Классификация строительных материалов по группам горючести.
- Предел огнестойкости и предел распространения огня.
- Степень огнестойкости зданий и сооружений.
- Способы огнезащиты конструкций.

Модуль 3. Медико-биологические основы жизнедеятельности

Тема 3.1. Взаимосвязь состояния человека со средой обитания и условиями труда

- Взаимосвязь человека со средой обитания.
- Основы физиологии труда.
- Физиологические особенности и классификация физического труда.
- Опасные и вредные производственные факторы.

Контур Крипто
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 26.08.2026
владелец Ефремов Александр Александрович
серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95dd
срок действия 06.05.2026 - 06.08.2027

Тема 3.2. Токсикология. Основные определения

- Задачи токсикологии.
- Понятие о вредном веществе. Объекты воздействия вредного вещества.
- Основные типы классификаций вредных веществ (ядов) и отравлений.
- Общая характеристика реакции организма человека на воздействие токсических веществ.

Тема 3.3. Оценка реакций организма на воздействие опасных и вредных производственных факторов

- Виброакустические факторы.
- Микроклимат
- Световая среда
- Неионизирующие излучения.
- Ионизирующие излучения.
- Физические и умственные нагрузки.

Модуль 4. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 4.1. Организационно-правовые основы

- Нормативные правовые и методические документы в области производственной санитарии и гигиене труда.
- Структура органов Роспотребнадзора.

Тема 4.2. Условия трудовой деятельности

- Гигиенические нормативы условий труда.
- Классы условий труда.
- Опасность для здоровья вредных и (или) опасных производственных факторов.

Тема 4.3. Формы и методы научной организации труда

- Основные формы научной организации труда.
- Оценка и обоснование рациональных режимов труда и отдыха.
- Эргономическая оценка рабочих мест.

Тема 4.4. Гигиеническая оценка воздействия вредных химических веществ

- Классификация вредных веществ и общие принципы гигиенического нормирования.
- Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Тема 4.5. Производственная пыль и вентиляция

- Гигиеническая характеристика производственной пыли.
- Производственная вентиляция.

Тема 4.6. Гигиеническая оценка микроклимата

- Микроклимат производственного помещения.
- Профилактика негативного воздействия микроклимата на человека.

Тема 4.7. Производственное освещение

- Виды производственного освещения.
- Нормирование освещения.

Тема 4.8. Виброакустические факторы

- Источники шума на производстве. Классификация шумов.

Контур Крипто
Документ подписан квалифицированной электронной подписью
владелец ООО "АЙТЭКО" Ефремов Александр Александрович
серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95dd
срок действия 06.05.2026 - 06.08.2027

- Нормирование шума.
- Ультразвук и его нормирование.
- Инфразвук и его нормирование.
- Нормирование вибрации.
- Методы и средства защиты от виброакустических факторов.

Тема 4.9. Неионизирующие излучения

- Источники электромагнитных излучений. Их классификация.
- Санитарно-гигиеническое нормирование электромагнитных полей на рабочих местах.
- Снижение воздействия на человека неионизирующих излучений.

Тема 4.10. Оценка факторов трудового процесса

- Оценка тяжести трудового процесса.
- Оценка напряженности трудового процесса.

Модуль 5. Производственная безопасность

Тема 5.1. Безопасность производств и оборудования

- Безопасность производств на стадиях создания и эксплуатации производств.
- Безопасность производств при разработке технологического процесса, проектной документации, технических условий.
- Безопасность при эксплуатации производств: техническое обслуживание оборудования.
- Требования обеспечения безопасности оборудования.
- Износ оборудования его влияние на безопасность труда.
- Защитные устройства (средства защиты) производственного оборудования

Тема 5.2. Опасные производственные объекты

- Классификация промышленных объектов по степени опасности.
- Оценка опасности промышленного объекта.
- Декларация безопасности опасного промышленного объекта.

Тема 5.3. Безопасность эксплуатации подъемных сооружений

- Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин.
- Организация безопасного производства строительно-монтажных и погрузочноразгрузочных работ.

Тема 5.4. Безопасность оборудования, работающего под избыточным давлением

- Требования к сосудам, работающим под давлением.
- Меры безопасности при эксплуатации котлов.
- Меры безопасности при эксплуатации компрессорных установок.

Тема 5.5. Требования безопасности на объектах газораспределения и газопотребления

- Комплекс мероприятий, обеспечивающий содержание газового

Контур.Крипто
Документ подписан квалифицированной электронной подписью
владелец
серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95dd
срок действия 08.05.2026 – 08.08.2027

хозяйства в исправном состоянии.
- Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.
- Организация газовой службы. Ее задачи, структура.
- Выполнение газоопасных работ.

Тема 5.6. Электробезопасность
- Действие электрического тока на организм человека.
- Анализ условий поражения электрическим током.
- Средства защиты, применяемые в электроустановках.
- Организация безопасной эксплуатации электроустановок.

Тема 5.7. Пожарная безопасность
- Горение и пожаровзрывоопасные вещества.
- Пожаровзрывоопасность технологических процессов, помещений.
- Тушение пожаров.

Модуль 6. Управление безопасностью труда

Тема 6.1. Правовые основы управления промышленной безопасностью
- Российское законодательство в области промышленной безопасности.
- Государственный контроль и надзор за промышленной безопасностью.
- Экспертиза промышленной безопасности.

Тема 6.2. Государственное управление охраной труда.
- Нормативные правовые акты в сфере охраны труда
- Система управления охраной труда в России.
- Основные направления государственной политики в области охраны труда.
- Функции Правительства РФ в управлении охраной труда.
- Содержание и функции государственного надзора по охране труда

Тема 6.3. Трудовое право и социальное обеспечение
- Трудовые права работников.
- Трудовой договор.
- Ответственность за нарушения требований охраны труда.
- Индивидуальные трудовые споры.
- Коллективные трудовые споры.
- Рассмотрение споров в судебном порядке.
- Компенсации, льготы, спецпитание за работу с вредными или опасными условиями труда.

Тема 6.4. Социальное страхование и его фонды
- Организационно-правовые основы социального страхования и социального обеспечения.
- Добровольное и обязательное социальное страхование.
- Фонд социального страхования РФ.
- Пенсионный фонд РФ.
- Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
- Классификация, расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Контур Крипто
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 26.08.2026
владелец ООО "АйТэКО" Ефремов Александр Александрович
серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95dd
срок действия 06.05.2026 - 06.08.2027

Модуль 7. Экономика безопасности труда

Тема 7.1. Теоретические основы экономики безопасности труда

- Экономическая заинтересованность предприятий и предпринимателей в создании безопасных технологий и средств производства.
- Оценка экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций антропогенного характера.

Тема 7.2. Планирование и классификация мероприятий по охране труда

- Классификация мероприятий по охране труда.
- Планирование мероприятий по охране труда.
- Защитные мероприятия по безопасности труда.

Тема 7.3. Финансирование охраны труда. Налоговый учет расходов на охрану труда

- Фонды охраны труда.
- Затраты на охрану труда.
- Финансирование работ по охране труда.
- Затраты на мероприятия на профилактику и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.
- Налоговый учет расходов на мероприятия по охране труда.

Тема 7.4. Экономика компенсаций за неблагоприятные условия труда

- Виды компенсаций и льгот за работу в неблагоприятных условиях труда.
- Комплексная оценка охраны труда.

Тема 7.5. Экономические аспекты применения средств безопасности труда

- Приобретение средств индивидуальной защиты.
- Стоимость использования средств индивидуальной защиты.

Тема 7.6. Экономика и ответственность за нарушение требований охраны труда

- Виды ответственности за нарушения требований охраны труда: административная, уголовная, дисциплинированная, материальная, экономическая.
- Применение методов экономического стимулирования работников по выполнению требований охраны труда.

Тема 7.7. Подходы к изучению социальной и экономической эффективности охраны труда

- Общие подходы к изучению эффективности охраны труда.
- Содержание и формы расчетов социального эффекта.
- Составляющие элементы и методы вычислений экономического эффекта.
- Оценка социальной и экономической эффективности охраны труда.

Модуль 8. Управление охраной труда в организации. Специальная оценка условий труда

Тема 8.1. Основы управления охраной труда в организации

Контур.Крипто
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 26.08.2026
владелец ООО "АйТЭКО" Ефремов Александр Александрович
серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95dd
срок действия 06.05.2026 - 06.08.2027

- Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
- Управление охраной труда на предприятии.
- Служба охраны труда, функции и задачи.
- Разработка инструкций по охране труда.
- Организация обучения и проверки знаний требований охраны труда работников организаций.
- Документация и отчетность по охране труда.

Тема 8.2. Роль специальной оценки условий труда в функционировании системы управления охраной труда в организации. Порядок проведения специальной оценки условий труда

- Роль специальной оценки условий труда в функционировании системы управления охраной труда
- Общие требования к порядку проведения специальной оценки условий труда.
- Отличия процедур аттестации рабочих мест по условиям труда и специальной оценки условий труда

Тема 8.3. Процедура подготовки организации к проведению специальной оценки условий труда

- Требования к порядку подготовки организации к проведению специальной оценки условий труда.

Тема 8.4. Процедура идентификации потенциально вредных и (ши) опасных факторов

- Идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов как новая процедура в российской модели оценки условий труда работников. Классификатор вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса.

Тема 8.5. Процедура декларирования соответствий условий труда

- Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда как новая процедура в российской модели оценки условий труда работников

Тема 8.6. Процедура проведения исследований и измерений идентифицированных потенциально вредных и (ши) опасных факторов

- Процедура проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов

Тема 8.7. Процедура оценки эффективности средств индивидуальной защиты работников

- Процедура оценки эффективности средств индивидуальной защиты работников

Тема 8.8. Результаты специальной оценки условий труда

- Оформление результатов специальной оценки условий труда
- Федеральная государственная информационная система учета

Контур.Крипто
владелец ООО "АЙТЭКО"
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 26.08.2026

результатов проведения специальной оценки условий труда
- Автоматизированный контроль качества результатов специальной оценки условий труда

Тема 8.9. Особенности проведения специальной оценки условий труда на отдельных рабочих местах. Внеплановая специальная оценка условий труда на отдельных рабочих местах

- Особенности проведения специальной оценки условий труда на отдельных рабочих местах
- Внеплановая специальная ценка условий труда

Модуль 9. Защита в чрезвычайных ситуациях

Тема 9.1. Правовые и организационные основы обеспечения защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

- Роль, место и задачи МЧС России.
- Нормативные правовые акты системы гражданской обороны и ликвидации чрезвычайных ситуаций
- Общая структура МЧС России
- Организационная структура гражданской обороны на объектах экономики.

Тема 9.2. Классификация чрезвычайных ситуаций и их общая характеристика

- Классификация чрезвычайных ситуаций.
- Чрезвычайные ситуации природного характера
- Чрезвычайные ситуации техногенного характера
- Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера
- Чрезвычайные ситуации военного времени, их характеристика.
- Определение, классификация и общая характеристика потенциально опасных объектов.

Тема 9.3. Чрезвычайные ситуации на химически опасных объектах

- Определение и классификация аварийно-химически опасных веществ и их воздействие на человека и окружающую природную среду.
- Способы хранения аварийно-химически опасных веществ.
- Развитие аварий на химически опасных объектах.
- Зоны химического заражения.
- Меры безопасности и способы защиты населения и персонала при химических авариях
- Химический контроль заражения. Приборы химического контроля.

Тема 9.4. Чрезвычайные ситуации на радиационно опасных объектах

- Аварии на радиационно опасных объектах.
- Зоны радиоактивного заражения при авариях на радиационно опасных объектах.
- Воздействие радиоактивного заражения на персонал объектов экономики и население.
- Способы защиты персонала и населения в условиях радиоактивного заражения.
- Приборы дозиметрического и радиационного контроля.

Тема 9.5. Защита населения и производственного персонала объектов

Контур Крипто
Документ подписан квалифицированной электронной подписью 26.08.2026
владелец ООО "АЙТЭКО" Ефремов Александр Александрович
серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95df
срок действия 06.05.2026 - 06.08.2027

экономики в чрезвычайных ситуациях

- Основные принципы и способы защиты населения, рабочих и служащих объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
- Оповещение населения рабочих и служащих объектов экономики о чрезвычайных ситуациях.
- Средства коллективной защиты. Укрытие населения в защитных сооружениях
- Средства индивидуальной защиты и их использование.
- Эвакуация населения, рабочих и служащих. Эвакуационные органы объектов экономики, их структура и задачи.

Модуль 10. Промышленная экология

Тема 10.1. Основные понятия экологии

- Понятия об экосфере, техносфере, ноосфере.
- Экосистемы. Экологические факторы среды.
- Антропогенное воздействие на окружающую среду. Экология и здоровье человека.
- Экологическая защита и охрана окружающей среды.

Тема 10.2. Основы промышленной экологии

- Цели и задачи промышленной экологии.
- Методы и средства промышленной экологии.
- Промышленность и окружающая среда.
- Показатели экологической нагрузки на природную среду.

Тема 10.3. Техногенное загрязнение окружающей среды

- Деградация и загрязнение окружающей среды.
- Виды загрязнений окружающей среды. Загрязнение атмосферы, водных объектов, почв, растительности.
- Энергетические загрязнения.
- Загрязнение окружающей среды при авариях.

Тема 10.4. Мероприятия по защите окружающей среды от техногенных загрязнений

- Инженерные методы защиты окружающей среды от техногенных загрязнений.
- Малоотходные и безотходные технологии
- Экологический мониторинг и контроль окружающей среды.

Тема 10.5. Экологический риск. Экологический аудит

- Экологический риск.
- Экологический аудит.
- Плата за загрязнение окружающей среды и за использование природных ресурсов.

Контур Крипто

Документ подписан квалифицированной электронной подписью 26.08.2026

владелец ООО "АЙТЭКО" Ефремов Александр Александрович

серийный номер 03e4c87a0042b4a29d48b47b34707d95dd

срок действия 06.05.2026 - 06.08.2027