

МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ В БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА (аналог программы NEBOSH* IGC)

Продолжительность:	Задачи обучения:	Целевая аудитория:
80 часов	<p>Обеспечить понимание основополагающих принципов и всех элементов эффективной системы управления в области БиОТ</p> <p>Ознакомить слушателей с наилучшими мировыми практиками в области БиОТ</p> <p>Дать комплексное понимание природы основных опасных факторов, их воздействия на здоровье и безопасность, системного подхода к их контролю</p>	Работники ОТиПБ и смежных дисциплин всех уровней без требований к опыту и первоначальной подготовке

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты обучения:	Элемент программы	Критерий оценки	Оценка
Обосновывать предложения по улучшению БиОТ с использованием моральных, финансовых и юридических аргументов	1.1-1.2	Обсуждение моральных, финансовых и юридических причин необходимости управления БиОТ. Объяснение регулирования БиОТ и последствий невыполнения нормативно-правовых требований.	Экзамен и практическая оценка
Консультировать по основным обязанностям в области БиОТ и помогать организации управлять подрядчиками	2.1-2.2	Краткое изложение основных обязанностей в области БиОТ для разных групп работников. Объяснение, как следует выбирать, контролировать и управлять подрядчиками.	Экзамен
Работать в рамках системы управления БиОТ и понимать, что представляет собой эффективная политика, роли и обязанности в организации и мероприятия по её выполнению	3.1-3.3	Краткая характеристика элементов системы управления БиОТ и преимуществ официальной / сертифицированной системы. Обсуждение основных составляющих эффективной системы управления: политики, организации, мероприятий.	Экзамен
Оказывать позитивное влияние на культуру безопасности и поведение для повышения эффективности работы организации	1.1, 1.2, 3.4, 5-11	Описание концепции культуры безопасности и ее влияния на показатели. Краткая характеристика способов повышения культуры безопасности. Краткое изложение человеческих факторов, оказывающие позитивно или негативно влияющих на безопасность и охрану труда.	Экзамен
Выполнять общую оценку риска — составлять профиль и ранжировать риск, проводить общую проверку на рабочем месте, распознавать общие опасные факторы, оценивать риски (с учетом имеющихся мер контроля), рекомендовать дополнительные меры контроля, разрабатывать план действий	3.5	Объяснение принципов процесса оценки риска. Оценка рисков с учётом широкого диапазона опасных факторов (на основе элементов 5–11) и передовых практик (надлежащим образом и эффективно).	Экзамен и практическая оценка
Распознавать изменения, оказывающие существенное негативное воздействие на безопасность, и предлагать эффективные способы снижения такого воздействия по результатам происшествия	3.6-3.8	Обсуждение примеров изменений с существенным негативным воздействием на безопасность и способов снижения такого воздействия.	
Разрабатывать простые системы безопасного производства работ (в т.ч. с учётом стандартных нештатных ситуаций) и понимать, когда необходимо применять систему наряда-допуска для особых рисков	4.2	Описание того, что нужно учитывать при разработке и внедрении системы безопасного производства работ общего характера. Обсуждение стандартных процедур аварийного реагирования (включая обучение и испытание) и способов определения необходимого охвата первой помощью. Объяснение назначения, функции и работы системы наряда-допуска.	Экзамен
Участвовать в расследованиях происшествий	4.2	Объяснение, зачем и как расследовать, регистрировать и сообщать о происшествиях.	Экзамен
Помогать работодателю проверять эффективность системы управления посредством мониторинга, аудита и проверок	4.1, 4.3, 4.4	Обсуждение общих методов мониторинга и индикаторов эффективности систем управления. Объяснение аудита как метода оценки системы управления и причин его проведения. Объяснение причин регулярной проверки показателей в роли БиОТ и обоснование и необходимости в её проведении.	Экзамен

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Модуль 1 Управление безопасностью и охраной труда

- Зачем нужна система управления БиОТ на производстве?
- Как работает система управления БиОТ и что она собой представляет
- Управление рисками – понимание человеческого фактора и процессов
- Мониторинг и измерение показателей БиОТ

Модуль 2 Оценка рисков

- Физическое и психологическое здоровье
- Здоровье опорно-двигательной системы
- Общие проблемы рабочего места
- Производственное оборудование
- Пожарная безопасность
- Электробезопасность

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Элемент 1 Зачем нужна система управления БиОТ на производстве?

1.1 Моральные и финансовые аргументы

- Ожидания высокого стандарта БиОТ;
- Цена происшествий (страхуемые и не страхуемые убытки)

1.2 Правовое регулирование БиОТ

- Функции надзорных органов и последствия несоблюдения законов;
- Роль международных стандартов (например, ISO 45001);
- Конвенция C155 и Рекомендация R164 Международной организации труда (МОТ):
 - обязанности работодателей;
 - обязанности и права работников;
- Где найти информацию о национальных стандартах.

1.3 Роли и обязанности в организации

- Роль директора / менеджера / супервайзера;
- Как высшему руководству демонстрировать приверженность:
 - выделение ресурсов для разработки, внедрения и поддержания системы управления БиОТ;
 - распределение ролей и обязанностей;
 - назначение старших руководителей с особой ответственностью в области БиОТ;
 - назначение компетентных людей (внутренних и внешних, в т.ч. специалистов) для содействия организации в выполнении ее обязательств в области БиОТ;
 - анализ показателей в области БиОТ;
- Обязанности организаций в области БиОТ, совместно использующих рабочее место;
- Работа с подрядными организациями:
 - обязанности заказчика и подрядчика;
 - эффективное планирование и координация работ по контракту;
 - предварительный отбор и управление подрядчиками.

Элемент 2 Как работает система управления БиОТ и что она собой представляет

2.1 Что это такое и какие преимущества она даёт

- Основы системы управления БиОТ: модель PDCA (планирование, исполнение, проверка, принятие мер);
- Преимущества официальной / сертифицированной системы управления;

2.2 Что представляет эффективная система управления

- Политика в области БиОТ:
 - назначение;
 - стандартное содержание;
 - соответствие контексту и потребностям организации;
- Ответственность - все работники на всех уровнях ответственны за БиОТ;
- Практические мероприятия для выполнения:
 - важность регламентации мероприятий планирования и организации, контроля опасных факторов, консультирования, обмена информацией, контроля соблюдения требований, оценке эффективности;
 - Поддержание актуальности: когда нужен пересмотр системы управления, включая прошествие времени, технологические, организационные или правовые изменения, а также результаты мониторинга.

Элемент 3 Управление рисками - понимание человеческого фактора и процессов

3.1 Культура безопасности

- Значение термина;
- Взаимосвязь между культурой и показателями в области БиОТ;
- Индикаторы культуры безопасности:
 - происшествия, больничные, коэффициенты заболеваемости, текучесть кадров, степень соблюдения правил и процедур БиОТ, жалобы на условия труда;
- Влияние коллег на культуру безопасности;

3.2 Повышение культуры безопасности труда

- Значение термина;
- Взаимосвязь между культурой и показателями в области БиОТ;
- Индикаторы культуры безопасности:
 - происшествия, больничные, коэффициенты заболеваемости, текучесть кадров, степень соблюдения правил и процедур БиОТ, жалобы на условия труда;
- Влияние коллег на культуру безопасности;

3.3 Позитивное и негативное влияние человеческого фактора на поведение

- Организационные факторы, включая: культуру, лидерство, ресурсы, режим работы, коммуникацию;
- Рабочие факторы, в т.ч.: задание, рабочая нагрузка, рабочая среда, индикаторы и приборы контроля, процедуры;
- Индивидуальные факторы, включая: компетентность, навыки, личные качества, отношение и восприятие риска;
- Связь между индивидуальными, рабочими и организационными факторами.

3.4 Оценка риска

- Значение терминов опасный фактор, риск, профиль риска и оценка риска;
- Профиль риска: что содержит? Кто вовлечён? Процесс составления профиля риска;
- Цель оценки риска и критерий "надлежащим образом и эффективно";
- Стандартный способ оценки рисков (5 шагов):
 - идентификация опасных факторов:
 - источники и форма вреда/ущерба; источники информации; анализ безопасности работ, правовой информации, данных производителя, статистики происшествий, инструкций;
 - выявление людей в зоне воздействия риска:
 - включая рабочих, операторов, ремонтный и обслуживающий персонал, уборщиков, подрядчиков, посетителей, население;
 - оценка риска (с учётом применяемых мер контроля) и необходимости дополнительных мер:
 - вероятность и возможная тяжесть последствий;
 - возможные острые и хронические последствия для здоровья;
 - уровень риска;
 - принципы предотвращения риска;
 - практическое применение принципов – иерархия мер контроля;
 - применение на основе приоритетности рисков;
 - справочная информация; источники и примеры законодательства;
 - применение мер контроля определённых опасных факторов;
 - остаточный риск; приемлемые/допустимые уровни риска;
 - различие между приоритетами и сроками исполнения.
 - запись существенных данных;
 - причины для пересмотра;
 - Оценка особых рисков и особые случаи для оценки рисков:
 - примеры оценки особых рисков, включая пожарные риски, дисплейное оборудование, ручное обращение с грузами, опасные вещества, шум;
 - причины использования специальных методов оценки рисков - чтобы обеспечить надлежащее, систематическое исследование всех аспектов, влияющих на риск;
 - особые случаи для оценки рисков: молодые работники, беременные и кормящие матери; работники с ограниченными возможностями и одиночные работники.

3.5 Управление изменениями

- Типичные изменения и их возможные последствия, включая: строительные работы, изменение технологического процесса, изменение оборудования, изменение методов работы;
- Управление воздействием изменений:
 - обмен информацией и взаимодействие;
 - оценка рисков;
 - назначение компетентных специалистов;
 - разделение рабочих зон;
 - адаптация аварийных процедур;
 - социально-бытовые условия;

3.6 Системы безопасного производства работ общего характера:

- Почему в разработку систем безопасного производства работ следует вовлекать работников;
- Почему процедуры должны документироваться;
- Различия между техническими, процедурными и поведенческими мерами контроля;
- Разработка системы безопасного производства работ:
 - анализ рабочего задания, идентификация опасных факторов и оценка рисков;
 - определение мер контроля и формулирование процедур;
 - инструктаж и обучение применения системы;
- Мониторинг системы.

3.7 Система наряда-допуска

- Цели системы наряда-допуска;
- Для чего применяется система наряда-допуска;
- Как функционирует и применяется система наряда-допуска;
- Особые виды работ, требующие наряда-допуска: огневые работы, работа на электроустановке, обслуживание машинного оборудования, замкнутые пространства, работа на высоте;

3.8 Процедура аварийного реагирования

- Для чего разрабатываются аварийные процедуры;
- Что включается в содержание процедуры;
- Зачем необходимо обучать действиям в аварийной ситуации;
- Для чего необходимо тестировать аварийные процедуры;
- Что учитывать для определения охвата первой помощью:
 - рабочие графики;
 - расположение объекта;
 - проводящиеся работы;
 - количество работников;
 - удалённость от больниц / служб неотложной помощи;

Элемент 4 Мониторинг и изменение показателей БиОТ

4.1 Активный и реактивный мониторинг

- Различия между активным и реактивным мониторингом;
- Методы активного мониторинга (инспекции, выборочные проверки и обходы рабочих мест) и их польза:
 - отличия методов; периодичность; компетентность и объективность проверяющих; применение чек-листов; распределение обязанностей и приоритетность действий;
- Способы реактивного мониторинга и их польза:
 - статистика несчастных случаев, инцидентов, происшествий без последствий, заболеваний, жалоб работников, предписаний надзорных органов и расследование происшествий;
 - Почему необходимо извлекать уроки из благоприятных и неблагоприятных событий;
 - Разница между опережающими и запаздывающими индикаторами;

4.2 Расследование происшествий

- Уровни расследования: местный, низкий, средний и высокий;
- Основные этапы расследования:
 - 1 этап: сбор информации;
 - 2 этап: анализ информации;
 - 3 этап: определение мер контроля;
 - 4 этап: разработка и выполнение плана корректирующих действий;
- Как в организации происходит оповещение и учёт происшествий и заболеваний;

4.3 Аудит БиОТ

- Определение аудита;
- Зачем нужен аудит систем управления БиОТ:
 - негативные факторы: выявление недостатков системы управления;
 - позитивные факторы: самообучение и проверка соответствия;
- Различия между аудитом и инспекцией;
- Виды аудита: аудит продукции / услуг; аудит процесса, аудит системы;
- Преимущества и недостатки внешнего и внутреннего аудита;
- Этапы аудита:
 - уведомление об аудите и график проведения аудита;
 - подготовка к аудиту, включая назначение компетентной группы, необходимое время и ресурсы;
 - сбор информации;
 - анализ информации;
 - подготовка отчёта;

4.4 Анализ показателей БиОТ

- Для чего проводится анализ показателей;
- Что исследует анализ:
 - степень соблюдения соответствующих внутренних и законодательных требований;
 - статистику происшествий и инцидентов, корректирующие и предупреждающие действия;
 - инспекции, обходы и выборочные проверки;
 - больничные и профзаболевания;
 - отчеты о проверке качества;
 - аудиты;
 - данные / записи / отчеты мониторинга;
 - информацию из внешних источников и жалобы;
 - результаты участия и консультаций с работниками;
 - достижение целей;
 - действия в результате предыдущего анализа руководства;
 - правовые нормы / передовой опыт;
 - оценка возможностей для улучшения и необходимости изменений;
- Отчеты по показателям БиОТ;
- Включение результатов анализа в планы действий и развития в рамках непрерывного совершенствования;

Элемент 5 Физическое и психологическое здоровье

5.1 Шум

- Физические и психологические последствия воздействия шума;
- Общепринятые термины: звуковое давление, интенсивность, частота, шкала децибел, дБ(А) и дБ(С);
- Когда следует оценивать воздействие; сравнение измерений с установленными пределами воздействия;
- Основные меры контроля шума: звуконепроницаемое ограждение, поглощение, шумоизоляция, демпфирование и глушение; назначение, использование и ограничения индивидуальных средств защиты слуха (типы, выбор, использование, уход и коэффициент защиты);
- Значение медицинского контроля;

5.2 Вибрация

- Воздействие на организм общей вибрации и вибрации рук;
- Когда следует оценивать воздействие; сравнение измерений с установленными пределами воздействия;
- Основные меры контроля вибрации: альтернативные методы работы (механизация, где возможно); инструменты с низким уровнем вибрации; выбор подходящего оборудования; программы технического обслуживания; ограничение времени воздействия (сменная работа, планирование работы для уменьшения периодов воздействия); подходящие СИЗ;
- Значение медицинского контроля;

5.3 Радиация

- Виды и различия между неионизирующим и ионизирующим излучением (включая радон) и их влияние на здоровье;
- Стандартные источники неионизирующего и ионизирующего излучения на производстве;
- Основные способы контроля неионизирующего и ионизирующего облучения;
- Основные стратегии радиационной защиты, включая роль компетентного лица на рабочем месте;
- Значение мониторинга и медицинского контроля;

5.4 Психическое здоровье

- Частота и распространённость психических расстройств на работе;
- Общие симптомы психических расстройств: депрессия, тревожное расстройство / панические атаки, стресс;
- Причины и меры контроля психических расстройств на работе:
 - нагрузка;
 - контроль;
 - поддержка;
 - отношения;
 - роль;
 - перемены;
- Взаимосвязь между работой и личной жизнью: поездки на работу, воспитание детей, переезд, уход за немощными (уязвимыми) родственниками;
- Признание того, что большинство людей с психическими расстройствами могут продолжать эффективно работать;

5.5 Насилие в сфере труда

- Виды насилия в сфере труда, включая физическое, психологическое, словесное, травля;
- Виды работ и профессии с повышенным риском насилия: полиция, пожарная, медицинская, социальная служба, работа с клиентами, одиночная работа; обращение с людьми в состоянии алкогольного или наркотического опьянения; работа с наличными или ценными вещами;
- Меры контроля для снижения рисков насилия;

5.6 Употребление психоактивных веществ на работе

- Риски для здоровья и безопасности, связанные с употреблением алкоголя, наркотических и рецептурных препаратов, растворителей;
- Меры контроля для снижения рисков, связанных с употреблением психоактивных веществ на рабочем месте;

Элемент 6 Здоровье опорно-двигательной системы

6.1 Профессиональные заболевания плечевого пояса и верхних конечностей

- Заболевания опорно-двигательного аппарата и профессиональные заболевания верхних конечностей;
- Условия для развития профессиональных заболеваний из-за плохо продуманных рабочих заданий и рабочих мест;
- Исключение / снижение рисков, связанных с плохим дизайном заданий и рабочих мест с учётом:
 - рабочее задание (стереотипная работа, постоянное напряжение);
 - окружающая среда (освещение, блики);
 - оборудование (требования к использованию, возможность регулировки, соответствие рабочего места индивидуальным потребностям работников);

6.2 Ручное обращение с грузами

- Распространённые виды травм при ручном обращении с грузами;
- Правильная техника ручного подъёма грузов;
- Исключение / снижение рисков, связанных с ручным обращением с грузами с учётом рабочего задания, характеристик груза и окружающей среды, индивидуальных особенностей работника;

6.3 Грузоподъемное оборудование и механизмы

- Опасные факторы и меры контроля для распространенных типов вспомогательного и грузоподъемного оборудования: тачки и тележки; рохли; носилки для людей; вилочные погрузчики; лифты; подъемники для грузов и людей; конвейеры и краны;
- Требования к грузоподъемным операциям:
 - мощность, устойчивость и пригодность оборудования;
 - правильное размещение и установка;
 - обозначение безопасной рабочей нагрузки;
 - планирование, контроль и компетентное выполнение грузоподъемных операций;
 - специальные требования к оборудованию для подъема людей;
- Периодический осмотр и проверка/испытание подъемного оборудования;

Элемент 7 Химические и биологические агенты

7.1 Опасные и вредные вещества

- Формы химических агентов: пыль, волокна, дым, газы, туманы, пары и жидкости;
- Формы биологических агентов: грибы, бактерии и вирусы;
- Разница между острым и хроническим воздействием на здоровье;
- Классификация опасности для здоровья: токсичные; едкие/раздражение кожи; повреждение / раздражение глаз; сенсibilизация дыхательных путей или кожи; мутагенность зародышевых клеток; канцерогенность; репродуктивная токсичность; токсичность специфических органов-мишеней (однократное и повторное воздействие); опасность при вдыхании.

7.2 Предельно допустимые воздействия

- Пути поступления опасных веществ в организм;
- Защитные механизмы организма (поверхностные и клеточные);
- Что необходимо учитывать при оценке рисков для здоровья;
- Источники информации:
 - товарные этикетки
 - паспорта безопасности (кто поставляет и что содержится);
- Ограничения информации, используемой при оценке рисков для здоровья;
- Назначение и пределы мониторинга опасных веществ;

7.3 Предельно допустимые воздействия

- Назначение предельно допустимых профессиональных воздействий;
- Ограничения разового и продолжительного воздействия;
- Почему используются средневзвешенные по времени показатели;
- Ограничения пределов воздействия;
- Сравнение измерений с признанными стандартами;
- Анализ изменения (во время и после).

7.4 Меры контроля

- Предотвращение воздействия или, если это невозможно, надлежащий контроль;
- Общие меры контроля воздействия опасных веществ;
- Дополнительные меры контроля веществ, вызывающих рак, астму или генетические повреждения, наследующиеся следующими поколениями;

7.5 Особые агенты

- Риски для здоровья, меры контроля и возможные работы и профессии, где могут быть обнаружены следующие агенты:
 - асбест (кроме удаления и утилизации);
 - гемоконтактные вирусы;
 - угарный газ;
 - цемент;
 - Легионелла;
 - Лептоспира;
 - диоксид кремния;
 - древесная пыль;

Элемент 8 Общие проблемы рабочего места

8.1 Гигиена, санитария и рабочая среда

- Санитарно-бытовые условия:
 - питьевая вода, умывальники и душевые, туалеты, раздевалки, комнаты для отдыха и приема пищи, места для сидения, вентиляция, отопление и освещение;
- Экстремальные температуры; меры контроля;

8.2 Работа на высоте

- Факторы риска для работ на высоте: вертикальное расстояние, хрупкие крыши, износ материалов, незащищенные края, неустойчивое / плохое состояние оборудования доступа, погодные условия и падающие материалы;
- Иерархия выбора оборудования для безопасной работы на высоте:
 - исключение работ на высоте: применение телескопического инструмента для работы с уровня земли; монтаж компонентов / оборудования на уровне земли;
 - предотвращение падения: проверенные рабочие места (сплошная крыша с ограждением по периметру); применение оборудования доступа (передвижные подъемники, строительные леса); системы фиксации человека;
 - уменьшение расстояния и/или последствий падения: коллективные меры (защитные сетки и надувные маты) и средства индивидуальной защиты (страховочные системы);
- Основные меры для предотвращения падения людей и материалов: тщательное планирование и контроль работ, остановка работы в плохую погоду;
- Экстренное спасение;
- Обучение, инструкции и другие меры;
- Общие меры предосторожности при использовании распространенных видов рабочего оборудования доступа: лестницы, стремянки, строительные леса (независимые привязные и передвижные), передвижные подъемники, козлы, подмости; защита временных и строящихся подмоостей;
- Предотвращение падения материалов: безопасное складирование и хранение.

8.3 Замкнутые пространства

- Типы замкнутых пространств и почему они опасны;
- Основные опасные факторы замкнутых пространств;
- Оценка рисков замкнутых пространств;
- Меры предосторожности как часть системы безопасного производства работ;
- Вход в замкнутое пространство без наряда-допуска;

8.4 Одиночная работа

- Кто считается одиночным работником, стандартные примеры одиночных работ;
- Особые опасные факторы одиночной работы;
- Меры контроля;
- Оценка рисков одиночной работы;

8.5 Скольжение и спотыкание

- Распространенные причины: неровные или неподходящие поверхности, протянутые кабели, препятствия на пути, неподходящая обувь;
- Основные меры контроля: нескользящие поверхности, техническое обслуживание и уборка;

8.6 Безопасное передвижение людей и транспортных средств

Безопасное передвижение людей и транспортных средств:

- Риски для пешеходов:
 - удар подвижным, летающим или падающим объектом;
 - столкновение с движущимся транспортным средством;
 - удары о стационарные или неподвижные объекты;
- Риски от транспортных операций (движение и стоянка транспортных средств);
- Организация транспорта на рабочем месте:
 - требования к организации территории (дизайн и операции) –(маршруты движения (въезд, выезд, пешеходные зоны и перекрёстки); контроль протечек; контроль движения транспортных средств; рабочая среда: видимость / освещение, уклоны, разница уровней, состояние поверхности (нескользящие покрытия); разделение пешеходных и транспортных путей и меры контроля, если разделение неосуществимо; защита людей и сооружений (барьеры, разметка, сигнал приближения и заднего хода); объектовые правила движения (в т.ч. ограничение скорости);
 - требования к транспортному средству (пригодность; техническое обслуживание/ремонт; видимость из транспортных средств / помощь при движении задним ходом; системы защиты и удержания водителя);
 - требования к водителю (отбор и обучение; сигнальщик при движении задним ходом; системы управления для обеспечения компетентности водителей, включая объектовые правила движения).

8.7 Организация поездок

Организация поездок:

- Управление поездками:
 - Планирование (оценка рисков; политика; рассмотрение высшим руководством; роли и обязанности);
 - Исполнение (сотрудничество между отделами (где необходимо); эффективные системы, включая стратегии технического обслуживания; коммуникация и консультации с персоналом; обучение и подготовка);
 - Проверка (мониторинг показателей; сообщение о любых ДТП и происшествиях без последствий);
 - Принятие мер (анализ показателей и извлечение уроков; регулярный пересмотр политики);
- Меры контроля: (водитель; транспортное средство; поездки);
- Электрические и гибридные автомобили: (Бесшумная работа; Наличие и расположение зарядных станций; Электротравма от высоковольтных компонентов и кабелей; Остаточный электрический заряд в узлах отключённого автомобиля; Движение автомобиля или узлов двигателя под действием магнитных сил; Выделение взрывоопасных газов и вредных жидкостей из повреждённого аккумулятора).

Элемент 9 Производственное оборудование

9.1 Общие требования

- Пригодность оборудования;
- Предотвращение доступа к опасным частям оборудования;
- Ограничение эксплуатации и обслуживания оборудования особыми рисками;
- Информация, инструкции и специальное обучение людей в зоне риска: операторов, ремонтный персонал, руководителей работ;
- Необходимость и безопасность ремонтных работ;
- Органы аварийного управления, устойчивость, освещение, маркировка и предупреждения, свободное рабочее пространство;

9.2 Простой ручной и переносной механизированный инструмент

- Общие правила выбора ручного инструмента (простого и механического):
 - безопасная эксплуатация;
 - состояние и пригодность;
 - соответствие предназначению;
 - локация (в т.ч. взрывоопасная среда);
- Опасные факторы и меры контроля для распространённых ручных инструментов;

9.3 Опасные факторы машинного оборудования

- Возможные последствия контакта с механическими и иными опасными факторами;
- Опасные факторы для распространённых видов машинного оборудования:
 - производственное и ремонтное оборудование (шлифовальные и сверлильные станки);
 - сельскохозяйственная и садовая техника (косилки, триммеры, кусторезы, бензопилы);
 - оборудование розничного сектора (уплотнитель отходов);
 - строительная техника (бетономешалка, циркулярный станок);
 - новые технологии (дистанционное управление и беспилотные автомобили);

9.4 Меры контроля

- Основные принципы, преимущества и ограничения следующих мер контроля:
 - Ограждения: фиксированные, заблокированные и регулируемые;
 - Защитные устройства: двуручные, переключатели с автоматическим возвратом, сенсорные устройства (блокировки), устройства аварийного останова;
 - зажимы, держатели, толкатели;
 - информация, инструкции, обучение и контроль;
 - средства индивидуальной защиты;
- Применение этих мер контроля в отношении оборудования из п. 9.3;
- Основные требования к защитным и предохранительным устройствам:
 - совместимость с процессом;
 - достаточная прочность, ремонтпригодность;
 - возможность обслуживания без демонтажа;
 - не увеличивают риск и не ограничивают обзор;
 - не просто деактивировать.

Элемент 10 Пожарная безопасность

10.1 Принципы пожарной безопасности

- Пожарный треугольник: источники зажигания; топливо и кислород на стандартном рабочем месте; окислители;
- Классификация пожаров;
- Принципы теплопередачи и распространения пожара: конвекция, теплопроводность, излучение, прямое горение;
- Распространённые причины и последствия пожаров;

10.2 Предотвращение возникновения и распространения пожара

- Меры контроля для снижения риска возгораний на рабочем месте:
 - Удаление / сокращение количества используемых или хранящихся легковоспламеняющихся и горючих материалов;
 - Контроль источников зажигания, включая использование электрооборудования во взрывоопасной среде;
 - Эффективные системы производства работ;
 - Чистота территории;
- Хранение легковоспламеняющихся жидкостей в рабочих помещениях и других местах;
- Конструктивные средства защиты распространения огня и дыма: свойства обычных строительных и отделочных материалов (включая противопожарные двери); деление на зоны; защита проемов и пустот;

10.3 Пожарная сигнализация и пожаротушение

- Распространённые системы обнаружения возгорания и поднятия тревоги;
- Переносные средства пожаротушения: размещение, техническое обслуживание и требования к обучению;
- Агенты пожаротушения: вода, пена, сухой порошок, углекислый газ, жидкие реагенты; преимущества и ограничения;
- Доступ для пожарных и спасателей и транспортных средств;

10.4 Эвакуация при пожаре

- Эвакуационные пути: расстояние, лестницы, проходы, двери, аварийное освещение, указатели выхода и направления, места сбора;
- Порядок аварийной эвакуации;
- Функции ответственного за пожарную эвакуацию;
- Учебная эвакуация, переключки;
- Люди с ограниченными возможностями;
- Включение эвакуационных путей в планы зданий;

Элемент 11 Электробезопасность

11.1 Опасности и риски

- Поражение электрическим током и его воздействие на организм; что влияет на тяжесть электротравмы: напряжение, частота, продолжительность, сопротивление, путь тока; электрические ожоги (при прямом и непрямом контакте с источником электричества);
- Распространенные причины электрических пожаров: перегрев портативных устройств во время зарядки;
- Электрооборудование на рабочем месте, в т.ч. переносное: возможные причины происшествий (неподходящее оборудование; недостаточное техническое обслуживание; использование неисправного электрооборудования; использование электрооборудования во влажной среде);
- Вторичные последствия (падения с высоты);
- Работа вблизи воздушных ЛЭП; контакт с подземными силовыми кабелями во время земляных работ;
- Работа на электроустановках.

11.2 Меры контроля

- Защита проводников;
- Мощность и прочность оборудования;
- Преимущества и ограничения защитных систем: предохранители, заземление, отключение и блокировка питания, двойная изоляция, устройства дифференциальной защиты, системы пониженного и низкого напряжения;
- Компетентный персонал;
- Система безопасного производства работ (запрет на работу под напряжением; блокировки; определение пролегания подземных коммуникаций; защита вблизи воздушных кабелей);
- Экстренные действия в случае поражения электричеством;
- Стратегии проверки и обслуживания: пользовательские проверки; визуальный осмотр и комбинированные проверки переносного электрооборудования; периодичность проверок; журналы проведенных проверок; преимущества и ограничения проверок переносного электрооборудования.

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН

Письменный экзамен в контролируемых условиях. Состоит из 20 открытых вопросов. Экзаменатор проверяет не только усвоение и применение полученных знаний, но и соответствие объема и структуры ответа экзаменационным критериям. Продолжительность экзамена – 120 минут. Максимально возможный результат – 100 баллов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Слушатели проводят оценку рисков по предоставленной форме в течение двух недель после прохождения курса. Оценивается не только соответствие критериям «надлежащим образом и эффективно», но и способность слушателя приоритизировать и обосновывать рекомендации для руководства. Результат оценки - сдал / не сдал.

ПРОХОДНОЙ БАЛЛ

Не менее 45 баллов из 100

Оценка «сдал»

**NEBOSH - National Examination Board in Occupational Safety and Health — Национальный экзаменационный совет по охране труда Великобритании. Создан в 1979 году на благотворительной основе в качестве контролирующего и сертифицирующего органа. Присуждает сертификаты и дипломы в области безопасности и охраны труда. Курсы NEBOSH имеют международное признание.*