

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт инженерной и экологической безопасности
(наименование института полностью)

Кафедра / департамент / центр

(наименование)

20.04.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в
нефтегазовом и химических комплексах
(направленность (профиль))

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему «Организация повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов»

Dist24.ru
ТГ: @student_help24_bot
Учебные работы под ключ!

Обучающийся

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель
Консультанты

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2022

Содержание

Введение	3
Термины и определения	9
Перечень сокращений и обозначений	11
1 Теоретические основы организации повышения квалификации специалистов в области промышленной безопасности.....	12
1.1 Законодательство в области промышленной безопасности	12
1.2 Типовые программы повышения квалификации в области промышленной безопасности	21
1.3 Требования к квалификации специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов	24
2 Исследование организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов на примере МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова».....	41
2.1 Краткая характеристика МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»	41
2.2 Анализ порядка организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов	43
2.3 Оценка уровня квалификации специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов	48
3 Разработка мероприятий по совершенствованию организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова».....	51
3.1 Оптимизация организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова».....	51
3.2 Оценка эффективности разработанных мероприятий	55
Заключение	61
Список используемых источников	65

Введение

Актуальность и научная значимость настоящего исследования заключается в том, что технический прогресс и стремительное развитие промышленности за последние годы способствовало значительному росту энергетической насыщенности производства. Постоянное усложнение технологических процессов, вовлечение в технологический процесс огромного количества различного оборудования способствуют постоянному возрастанию риска аварий.

Необходимость предупреждать и предотвращать различные аварии способствовало образованию такого направления, как промышленная безопасность.

Постоянное усовершенствование современных технологий и оборудования в XIX и XX столетиях привело к тому, что зачастую невозможно предвидеть все возможные опасности на производстве, а также их взаимное воздействие.

За последние 20 лет наблюдается стремительное развитие системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности. На сегодняшний день доступно большое количество систем менеджмента профессионального здоровья и безопасности, однако всё ещё недостаточно информации об эффективности данных систем в отношении здоровья и безопасности сотрудников и соответствующих экономических результатов.

Следует отметить, что по прогнозам МЧС Российской Федерации, на всей территории России в ближайшее время будет существенно возрастать количество ЧС техногенного характера, а именно количество пожаров и взрывов на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях, выбросов аварийно химически опасных веществ (АХОВ), аварии на коммунальных и энергетических сетях, обрушения зданий и сооружений, прорывы плотин водохранилищ.

Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности представляют собой интегрированный набор организационных элементов, участвующих в непрерывном цикле планирования, внедрения, оценки и постоянного улучшения, направленных на снижение профессиональных рисков на рабочем месте. К таким элементам относятся политика, цели и задачи организации, связанные с ОТ, структуры и методы принятия решений, технические ресурсы, структуры и практики подотчётности, методы коммуникации, методы идентификации опасностей, методы обучения, меры контроля опасностей, качество практики обеспечения уверенности, практики оценки и практики организационного обучения и т.д.

Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности обычно являются более активными по сравнению с другими типами программ по охране труда. Они также лучше интегрированы во внутреннюю структуру и включают в себя больше элементов оценки и постоянного улучшения.

Объект исследования: МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова».

Предмет исследования: организация повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова».

Цель исследования: обеспечение безопасности за счёт обучения и повышения квалификации специалистов.

Гипотеза исследования: если будут предприняты меры по повышению квалификации специалистов в области промышленной безопасности, улучшится качество обеспечения эксплуатации опасных производственных объектов.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- проанализировать законодательную базу в области промышленной безопасности;
- рассмотреть особенности типовых программ повышения квалификации в области промышленной безопасности;
- охарактеризовать требования к квалификации специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов;
- провести анализ порядка организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов на примере МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»;
- оценить уровень квалификации специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов в изучаемой организации;
- разработать мероприятия по совершенствованию организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»;
- оценить эффективность разработанных мероприятий;
- сделать выводы по результатам исследования.

Теоретико-методологическую основу исследования составили работы отечественных учёных: Л.Н. Гориной [16], Н.Е. Данилиной [17], К.Д. Никитина [20], Н.Н. Рахимовой [24].

Базовыми для настоящего исследования явились также работы зарубежных учёных: R. Fabac [27], M. Jahangiri [28] и т.д.

Методы исследования:

- теоретический анализ научно-методологической и правовой литературы по выбранной теме;

- качественный и количественный анализ с применением методов математической статистики;
- структурный метод интерпретации результатов исследования.

Опытно-экспериментальная база исследования

Научная новизна исследования заключается в

Теоретическая значимость исследования заключается в обобщении данных по влиянию повышения квалификации сотрудников на безопасную эксплуатацию производственных объектов.

Практическая значимость работы заключается в выявлении проблем в области повышения квалификации и предложенных мероприятий по их решению.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались:

- анализом статистических и фактических данных,
- проведением исследования.

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты докладывались на следующих конференциях:

- «Промышленная безопасность»;
- «Значимость повышения квалификации на опасных объектах».

В результате проведенного исследования на защиту выносятся следующие новые или содержащие элементы новизны положения:

- программа повышения квалификации сотрудников в области промышленной безопасности ориентирована на совершенствование и (или) получение новой компетенции, которая требуется для осуществления профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации;

- порядок подготовки и аттестации сотрудников в области промышленной безопасности выстраивается на основе принципа непрерывности обучения, который реализуется при проведении первичной, периодической и внеочередной аттестации;
- при проведении анализа порядка организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов на примере МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» было выявлено, что для поддержания уровня квалификации персонала МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» в области охраны труда проводится регулярное обучение, которое охватывает всех руководителей, специалистов и сотрудников рабочих специальностей. В процессе исследования также было выявлено, что в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» в ходе исследования был проведён анализ нормативно-правовой базы в области охраны труда. В организации соблюдаются требования охраны труда. В организации проводится инструктаж – вводный, первичный, целевой внеплановый согласно нормативным документам, федеральным законам, локальным нормативным актам. Также было выявлено, что расследование несчастных случаев на производстве в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» производится в соответствии с Законодательством Российской Федерации. На основании данных документов составлена таблица о расследовании несчастных случаев в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова»;

– среди основных проблем повышения квалификации сотрудников МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» были выделены следующие:

- а) формальность системы повышения квалификации;
- б) неэффективность системы наставничества;
- в) Отсутствие системы самообучения.

Для решения выявленных проблем были разработаны следующие мероприятия:

- поручение работ более высокой сложности и постановка более сложных задач;
- отбор четырёх опытных сотрудников со стажем более 5 лет, которые будут помогать новым сотрудникам;
- систематическое обучение наставников;
- введение дополнительной оплаты для сертифицированных сотрудников, осуществляющих подготовку молодых специалистов;
- создание электронной библиотеки;
- предоставление бесплатного доступа к Wi-Fi внутренней сети организации.

Было выявлено, что предложенные мероприятия являются эффективными с экономической точки зрения. Таким образом, необходимость их реализации доказана.

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения и списка используемых источников, содержит 2 рисунка, 6 таблиц, список использованной литературы (30 источников). Основной текст работы изложен на 65 страницах.

Термины и определения

Аттестация – подтверждение квалификации, уровня знаний и умений человека.

Квалификация – степень или уровень проявления профессиональных достоинств, степень соответствия определённому уровню профессиональных требований.

Менеджмент – разработка и создание (организация), максимально эффективное использование (управление) и контроль социально-экономических систем.

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Производственный объект – капитальное строение (здание, сооружение) или его часть (части) либо временная конструкция, не являющаяся капитальным строением (зданием, сооружением) или его частью, оснащенные оборудованием, предназначенным для производства, переработки продукции (товаров) и (или) выполнения иных производственных и (или) технологических операций, связанных с производством, переработкой продукции (товаров).

Промышленная безопасность – состояние защищённости физических и юридических лиц, окружающей среды от вредного воздействия опасных производственных факторов.

Ратификация – процесс придания юридической силы документу (например, договору) путём утверждения его соответствующим органом каждой из сторон.

Система развития персонала – направленный комплекс информативных, просветительных, привязанных к определенным рабочим

участкам элементов, которые способствуют увеличению квалификации сотрудников этой компании в согласовании с вопросами её формирования, потенциалом и предрасположенностями работников.

Техническое регулирование – правовое регулирование отношений в сфере установления, применения и исполнения обязательных (или на добровольной основе) требований к продукции и процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Технологический процесс – это система взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения исходных данных до получения нужного результата.

Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

Перечень сокращений и обозначений

АХОВ – аварийно химически опасное вещество;

Днс – Количество дней нетрудоспособности в связи с несчастными случаями;

Зед – единовременные затраты;

МКП – муниципальное казенное предприятие;

МЧС – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

ОТ – охрана труда;

ПЛАС – план ликвидации аварийных ситуаций;

Ростехнадзор – Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;

РФ – Российская Федерация;

САСв – система аттестации сварщиков и сварочного производства;

ССЧ – годовая среднесписочная численность работников;

СУОТ – схема управления охраной труда;

ФЗ – Федеральный закон;

ЧДД – чистый дисконтированный доход;

Чнс – Число пострадавших от несчастных случаев;

ЧС – чрезвычайная ситуация;

ЧЭЭ – чистый экономический эффект.

1 Теоретические основы организации повышения квалификации специалистов в области промышленной безопасности

1.1 Законодательство в области промышленной безопасности

Промышленная безопасность в Российской Федерации обеспечивается системой законодательно-правовых актов, которые сформированы для всех стадий проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования, реконструкции и ликвидации производственных объектов.

Нормативно-правовые акты представлены в виде Кодексов и Законов Российской Федерации и принимаются Государственной думой РФ, ратифицируются Советом федерации РФ и утверждаются Президентом РФ. Все существующие в области промышленной безопасности нормативные акты можно классифицировать на следующие виды:

- нормативно-правовые акты,
- нормативно-технические акты.

Нормативно-правовые акты издаются федеральными органами исполнительной власти в виде Постановлений, Приказов, Распоряжений, Правил, Инструкций, Положений и затрагивают права и свободы человека, устанавливают правовой статус предприятий, носят межведомственный характер, то есть подлежат обязательной регистрации в Министерстве юстиции Российской Федерации.

Нормативно-технические акты не подлежат регистрации в Министерстве юстиции Российской Федерации. Они не затрагивают права и свободы человека и отражают требования к техническим устройствам, производственным нормативам и техническим регламентам.

Следует отметить, что нормы и правила промышленной безопасности в РФ несут превентивный характер и являются едиными на всей территории РФ. Особое внимание уделяется планированию и проведению

профилактических мероприятий. Этот выбор является следствием осознания органами исполнительной и законодательной власти, экспертного сообщества, невозможности достижения абсолютной безопасности, а также выгоды принятия мер, которые обеспечивают максимально возможный достижимый уровень безопасности, соответствующий данному этапу научно-технического развития страны с учётом их экономической целесообразности. Ответственность за соблюдение установленных законодательных норм и правил в области промышленной безопасности несут эксплуатирующие опасный производственный объект организации и их должностные лица. Персональную ответственность за безопасность несёт непосредственно руководитель организации.

Государство, устанавливая единые нормы и правила в области промышленной безопасности, осуществляет разрешительную, надзорную и контролирующую функции.

Следует выделить основные элементы законодательной системы в области промышленной безопасности:

- Конституция Российской Федерации [1],
- Международные конвенции и договоры, которые ратифицированы в Российской Федерации,
- Федеральные законодательные акты РФ, которые оформляются в виде кодексов и законов РФ,
- нормативные акты РФ.

Конституция Российской Федерации [1] является основным правовым документом, устанавливающим права и обязанности граждан РФ, юридических лиц, расположенных на территории Российской Федерации, субъектов федерации, руководства государства. В связи с тем, что безопасность граждан, их имущества, их жизни и здоровья является основополагающей ценностью, то вопросы промышленной безопасности, без которой это не осуществимо, являются важной частью Конституции РФ.

Рассмотрим основные положения Конституции Российской Федерации, касающиеся непосредственно промышленной безопасности [1]:

- согласно ст. 37 Конституции РФ каждый работник имеет право на условия труда, которые полностью отвечают требованиям безопасности и гигиены;
- согласно ст. 71 Конституции РФ безопасность находится в ведении государства. Также в статье указано, что в совместном ведении РФ и субъекта РФ находятся:
 - а) охрана окружающей среды и экологическая безопасность;
 - б) меры по борьбе с катастрофами и стихийными бедствиями, ликвидация их последствий;
- согласно ст. 41 Конституции РФ сокрытие должностными лицами фактов и обстоятельств, которые создают угрозу для жизни и здоровья людей, влечёт за собой ответственность;
- согласно ст. 58 Конституции РФ каждый человек обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам;
- согласно ст. 56 Конституции РФ в условиях чрезвычайной ситуации для обеспечения безопасности могут устанавливаться отдельные ограничения прав и свобод граждан, с указанием срока их действия.

Международные конвенции и договоры являются важным элементом обеспечения промышленной безопасности в мировом масштабе. Они создают комплексные международные стандарты, закладывают основы организации и правового обеспечения национальных режимов в области промышленной безопасности.

После ратификации Государственной думой и Советом федераций Российской Федерации Международных конвенций и договоров они становятся обязательными для выполнения на территории Российской Федерации.

В том случае, если международным договором Российской Федерации установлены правила, которые отличаются от тех, которые приняты на территории РФ, то применяются правила международного договора.

Все нормативно-правовые акты РФ в области промышленной безопасности можно классифицировать на 2 группы:

- общие законы,
- специальные законы.

Общими федеральными законами устанавливаются правила для всех областей деятельности предприятий. Специальные федеральные законы в области промышленной безопасности распространяются лишь на отдельные виды деятельности или отдельные аспекты производственного процесса.

Среди наиболее значимых законов в области промышленной безопасности можно выделить следующие:

- общие законы:
 - а) Федеральный закон «О безопасности» № 390-ФЗ от 28.12.2010 (ред. от 09.11.2020) [2],
 - б) Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.02 (ред. от 02.07.2021) [3],
 - в) Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 04.05.2011 (ред. от 31.07.2020) [4],
 - г) Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» № 225-ФЗ от 27.07.2010 (ред. от 14.07.2022) [5],
- специализированные законы:
 - а) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 (ред. от 1.01.2021) [6],

б) Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» № 256-ФЗ от 21.07.2011(ред. от 24.04.2020) [7],

в) Федеральный закон «Об электроэнергетике» № 35-ФЗ от 26.03.2003 (ред. от 11.06.2022) [18];

г) Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» № 261-ФЗ от 23.11.2009 (ред. от 11.06.2021) [8].

В законе «О безопасности» [2] закреплены правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства, определена система безопасности и её функции, установлен порядок организации и финансирования органов обеспечения безопасности, а также надзор за законностью их деятельности.

Федеральный закон «О техническом регулировании» [3] регулирует отношения, которые возникают при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции.

Техническое регулирование осуществляется в соответствии со следующими принципами:

- применение единых правил установления требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;
- независимость органов по аккредитации, органов по сертификации от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей;
- единая система и правила аккредитации;
- единство правил и методов исследований (испытаний) и измерений при проведении процедур обязательной оценки соответствия;

- единство применения требований технических регламентов вне зависимости от видов или особенностей сделок;
- недопустимость совмещения полномочий органа государственного контроля (надзора) и органа по сертификации;
- недопустимость совмещения одним органом полномочий на аккредитацию и сертификацию.

Федеральным законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» [4] регулируются отношения, которые возникают между органами исполнительной власти и юридическими лицами в связи с осуществлением лицензирования отдельных видов деятельности, связанных с эксплуатацией опасных производственных объектов и экспертизой промышленной безопасности.

Лицензирование осуществляется для предотвращения ущерба имуществу, жизни или здоровью граждан, окружающей среде, возможность нанесения которого связана с осуществлением юридическими лицами данных видов деятельности.

Задачами лицензирования являются предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическим лицом, его руководителем и иными должностными лицами, требований, которые устанавливаются Федеральным законодательством и принимаются в соответствии с ними нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» № 225-ФЗ [5] регулирует отношения, которые связаны непосредственно с обязательным страхованием гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.

Владелец опасного объекта обязан за свой счёт страховать обязанность возместить вред, причинённый потерпевшим при аварии на

производственном объекте, путём заключения договора обязательного страхования со страховщиком в течение всего срока эксплуатации опасного объекта.

Ввод в эксплуатацию опасного объекта не допускается в случае неисполнения владельцем опасного объекта обязанности по страхованию, которая устанавливается настоящим Федеральным законом.

В случае нарушения предусмотренных Федеральным законом № 225-ФЗ [5] требований об обязательном страховании владельца опасных объектов и их должностные лица несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Принятые в Российской Федерации законодательные акты в области промышленной безопасности определяют права и обязанности руководителей, должностных лиц и работников предприятий, которые эксплуатируют опасные производства, устанавливают права должностных лиц органов исполнительной власти, специально уполномоченных в области промышленной безопасности.

К нормативно-техническим актам в области промышленной безопасности относятся международные и национальные стандарты, стандарты предприятий, технические регламенты, строительные нормы и правила, инструкции по безопасности и другие. В данных документах в дополнении к этому содержатся обязательные нормы и правила поведения сотрудников предприятий. Они используются для регулирования отношений по промышленной безопасности в той мере, в которой не противоречат нормативно-правовым актам. Все нормативно-технические документы, несмотря на их частичную отмену законом «О техническом регулировании» продолжают действовать до момента разработки и принятия соответствующих им технических регламентов.

Наиболее значимыми для промышленной безопасности нормативно-правовые акты РФ можно классифицировать на несколько видов, а именно:

- Указы Президента РФ,
- Постановления Правительства РФ,
- межотраслевые нормативные акты Федеральных органов исполнительной власти,
- отраслевые нормативные акты по промышленной безопасности,
- стандарты организаций.

Указ Президента РФ «Положение о министерстве российской федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11.07.2004 г. № 868 устанавливает следующее [9]:

- МЧС России осуществляет управление, координацию, контроль и реагирование в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- МЧС России осуществляет свою деятельность непосредственно и через входящие в его систему территориальные органы – региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Государственную противопожарную службу, спасательные воинские формирования МЧС РФ, Государственную инспекцию по маломерным судам, аварийно-спасательные в поисково-спасательные формирования и т.д.

В дополнении к этому, Президентом РФ изданы некоторые другие указы, которые касаются промышленной безопасности. К примеру, среди таких указов можно отметить Указ «Основы государственной политики в области химической и биологической безопасности РФ на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» (утв. Президентом РФ 01.11.2013 № Пр-2573) [10].

Среди основных постановлений правительства в области промышленной безопасности можно отметить следующие:

- Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»,
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 №1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»,
- Постановление Правительства РФ от 12.10.2020 №1661 (ред. от 12.02.2022) «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности»,
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1477 (ред. от 02.09.2021) «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1435 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения»,

Таким образом, законодательная система законодательства в области промышленной безопасности Российской Федерации является исходной базой для разработки корпоративных документов управления безопасностью на предприятии (приказов, распоряжений, инструкций, стандартов предприятий и т.д.). Именно она определяет права и обязанности руководителей, должностных лиц и работников предприятий, которые эксплуатируют опасные производственные объекты.

В дополнении к этому в законодательных и нормативно-правовых актах устанавливаются права и обязанности должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, которые специально уполномочены в области промышленной безопасности.

За противоправные деяния лица, которые нарушили законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, несут несколько видов ответственности, а именно:

- дисциплинарную ответственность,
- гражданско-правовую ответственность,
- административную ответственность,
- уголовную ответственность.

1.2 Типовые программы повышения квалификации в области промышленной безопасности

Подготовка и аттестация работников в области промышленной безопасности осуществляется согласно Федеральному закону от 29.07.2018 N 271-ФЗ.

С 2019 года вступают в силу изменения в закон 116-ФЗ, по которым возвращается понятие «дополнительное профессиональное образование» (или «повышение квалификации») один раз в 5 лет для сотрудников, работающих на опасных производственных объектах.

Следует выделить следующие категории работников, которые обязаны получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности, установленные Правительством Российской Федерации:

- сотрудники, которые являются ответственными за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты;
- сотрудники, которые являются членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;

- сотрудники, которые являются специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов;
- сотрудники, которые осуществляют функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

Типовые программы повышения квалификации (программы профессиональной переподготовки) корректируются в соответствии с требованиями Ростехнадзора.

Программа повышения квалификации сотрудников в области промышленной безопасности ориентирована на совершенствование и (или) получение новой компетенции, которая требуется для осуществления профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Программа профессиональной переподготовки в области промышленной безопасности ориентирована на получение компетенции, которая требуется для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Рассмотрим основные типовые программы в области промышленной безопасности:

- предаттестационная подготовка руководителей и специалистов организаций по основам промышленной безопасности. Данная программа предназначена для руководителей и специалистов. Срок обучения: 16 часов, форма обучения: очная, очно-заочная. Согласно данной программе рассматриваются следующие вопросы:
 - а) Российское законодательство в области промышленной безопасности,

б) Российское законодательство в области градостроительной деятельности,

в) техническое регулирование,

г) требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах,

д) лицензирование в области промышленной безопасности,

е) порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах,

ж) обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта,

и) регистрация опасных производственных объектов,

к) обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности,

л) экспертиза промышленной безопасности,

м) декларирование промышленной безопасности.

– предаттестационная подготовка руководителей и специалистов

организаций, эксплуатирующих объекты нефтяной и газовой промышленности. Данная программа предназначена для руководителей

и специалистов. Срок обучения: 16 часов, форма обучения: очная, очно-заочная. Согласно данной программе рассматриваются следующие вопросы:

а) общие технические требования;

б) эксплуатация скважин;

в) повышение нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин;

г) эксплуатация объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа;

- д) профилактическое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов;
 - е) ликвидация и консервация скважин, оборудования их устьев и стволов.
- предаттестационная подготовка руководителей и специалистов организаций, осуществляющих ремонт нефтяных и газовых скважин. Данная программа предназначена для руководителей и специалистов. Срок обучения: 16 часов, форма обучения: очная, очно-заочная. Согласно данной программе рассматриваются следующие вопросы:
- а) общие технические требования;
 - б) планирование работ, подготовительные и монтажные работы;
 - в) требования к оборудованию и техническим устройствам;
 - г) ведение работ по ремонту скважин;
 - д) подготовка и аттестация работников.

Dist24.ru

1.3 Требования к квалификации специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов

Повышение квалификации сотрудников любой организации является крайне значимым для осуществления успешной работы. На сегодняшний день наблюдается достаточно обострённая ситуация в данной области в связи с активным развитием научно-технического прогресса, что требует определённых профессиональных умений.

Повышение квалификации подразумевает обучение сотрудников, которое характеризуется изменением характера и содержания труда специалистов на занимаемой должности.

В первую очередь, следует отметить эффективное воздействие повышения квалификации сотрудников на экономические показатели организации. В дополнении к этому, профессиональное обучение способствует формированию наиболее подходящего атмосферного климата в

компании, что, в свою очередь, напрямую способствует увеличению мотивации её работников.

Также следует отметить, что повышение квалификации сотрудников способствует положительному воздействию и на самих работников: повышая квалификацию и приобретая умения и познания, они становятся более конкурентоспособными на рынке труда и приобретают возможность для профессионального роста внутри организации, или за её пределами.

Основным орудием профессионального развития персонала является профессиональное обучение. Процедура прямой передачи новых профессиональных навыков или знаний работникам организации. Профессиональное обучение и развитие служат одной цели — подготовке персонала к осуществлению важных перед ними вопросов. С позиции производственно-технического назначения в ходе профессионального обучения выделяют три стадии: подготовку; переподготовку; повышение квалификации кадров. Первые 2 стадии нужны для работника только на первых этапах его поступления в организацию, третья же стадия является для него постоянной, так как обеспечивает требуемый производством уровень соответствия квалификации работника исполняемой работе.

Выделяют три типа обучения [20]:

- подготовка кадров,
- повышение квалификации кадров,
- переподготовка кадров.

Подготовка кадров - планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров для всех областей человеческой деятельности, обладающих совокупностью специальных знаний, умений, навыков и способами общения. Повышение квалификации кадров - обучение кадров с целью улучшения знаний, или, навыков и способов общения в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности [16]. Повышение квалификации предполагает обновление теоретических и практических

знаний работников в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения новых современных методов решения профессиональных задач. Переподготовка кадров это обучение кадров с целью освоения новых знаний, умений, навыков и способов общения в связи с овладением новой профессией или поменявшимися требованиями к результатам и содержанию труда.

Во взаимосвязи с подготовкой и переподготовкой кадров, повышение квалификации гарантирует сохранение равновесия спроса и предложения рабочей силы, то что обуславливает новые функции концепции управления персоналом в организации. Состоят в следующем [19]:

- в нахождении стратегии развития квалифицированных кадров,
- в вычислении потребности обучения кадров по разным видам и направлениям,
- в выборе форм и методов выполнения обучения персонала,
- формировании обстоятельств с целью обеспечения эффективности процесса обучения работников,
- в выделении денежных средств для финансирования процесса обучения.

Цели обучения персонала [21]:

- поддержка достаточной степени квалификации персонала фирмы с учётом условий имеющегося производства и возможностей его формирования;
- удержание и разумное применение профессионального потенциала фирмы;
- увеличение конкурентоспособности продукта и услуг фирмы в базе распространения познаний и навыка использования персоналом компаний нынешних технологий, эффективных методов организации труда, управления и изготовления;

- помощь инновационных переустройств рабочих мест компаний фирмы с целью предоставления подъема производительности труда и достижения современного уровня изготовления;
- формирование обстоятельств с целью профессионального роста, самореализации сотрудников в обстоятельствах рыночной экономики на основе увеличения мотивации к труду, внедрение новых отечественных и иностранных проектов, денег и технологий преподавания;
- повышение уровня профессионализма и компетенции персонала в организациях, качественного его использования в соответствии с запросами производства и перспективами его развития;
- подготовка работника к ротационному перемещению, возможному замещению его коллег.

В компании увеличение квалификации персонала предоставляет достоинства согласно следующим основным тенденциям:

- подбор и расстановка кадров. Направление преподавания и увеличения квалификации заинтересовывает оптимальных профессионалов. Текущая квалификация кадров снижается, так как надлежащим способом специализированные работники приобретают большее удовлетворение от деятельности, таким образом, они имеют все шансы глубже себе осуществить, а их действия приобретают признание;
- применение новейших технологий и производственных концепций. В многочисленных фирмах существует обширный диапазон научно-технических способностей, но многие никак не применяются из-за неимения грамотных сотрудников. Увеличение квалификации на трудовом участке, если руководитель образует подготовку единичных работников либо маленьких групп, служит наикратчайшим путем к использованию новых технологий;

- качество продукции и услуг, отбор и выявление потенциальных руководителей и управленческого персонала;
- способность организации действительно реагировать на меняющиеся обстоятельства.

Повышение квалификации работников – обучение, направленное на последовательное совершенствование их профессиональных и экономических знаний, умений и навыков, рост мастерства по имеющимся профессиям.

Итак, имеется несколько видов и этапов обучения и повышения квалификации работников [23]:

- управляющие сотрудники организации и дочерних акционерских сообществ; профессиональный запас для направления в управляющие должности компании и дочерних акционерских сообществ; управляющие сотрудники, в первый раз определенные в управляющие должности;
- эксперты по разным направлениям деятельности обязательного обучения и аттестации; инженерно-промышленный состав; руководители среднего и первичного звеньев; молодые поколение специалистов;
- рабочие и служащие.

Целенаправленная подготовка грамотных сотрудников, подразумевает близкую взаимосвязь и координацию, среди видов обучения представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика видов обучения работников

Вид обучения	Характеристика
1.Профессиональная подготовка	Приобретение знаний, умений, навыков и обучение способамобщения, направленных на выполнение определенных производственных задач. Подготовка считается законченной,если получена квалификация для осуществления конкретной деятельности (обучается учащаяся молодежь)
1.1.Профессиональная начальная подготовка	Развитие знаний, умений, навыков и способов общения как фундамента для дальнейшей профессиональной подготовки
1.2.Профессиональная специализированная подготовка	Предназначена для получения специфической профессиональной квалификации. Углубление знаний и способностей с целью овладения определенной профессией
2.Профессиональное совершенствование	Расширение знаний, умений, навыков и способов общения с целью приведения их в соответствие с современными требованиями производства, а также для стимулирования профессионального роста (обучаются занятые в производствеработники, имеющие практический опыт)
2.1.Совершенствование профессиональных знаний и способностей	Приведение знаний и способностей в соответствие с требованиями времени, их актуализация и углубление.
2.2.Профессиональное совершенствование с целью продвижения послужбе	Подготовка к выполнению качественно новых задач

Организация снова установленных сотрудников: отбор и подбор претендентов в службу на стадии их обучения в профессиональных средних и высших заведениях; целевая подготовка профессионалов в учебных заведениях надлежащего профиля, в том числе с неполной либо полной оплатой обучения.

Высокопрофессиональный рост и повышение в должности – основной

аргумент в деятельности многих сотрудников. Недостаток вероятности роста зачастую приводит к уменьшению рабочей инициативности сотрудников и смещению в худшую сторону работы компании. Высокопрофессиональный рост непосредственно сопряжен с задачей кадрового запаса и планированием продвижения по служебной лестнице.

Выделяют три вида повышения квалификации [26]:

- увеличение квалификации на базе ранее приобретенных познаний с целью ликвидации пробелов в познаниях и способностях, образующихся вследствие плохого преподавания либо на отдельных стадиях высококлассной подготовки. Образцом считается возможность обновить знания электромонтеру, продолжительные года нигде не работавшего согласно специальности;
- расширительное повышение квалификации, целью которого считается приобретение дополнительных высококлассных способностей, к примеру исследование иных зарубежных языков переводчиком;
- адаптивное повышение квалификации, предназначенное орудием адаптации к меняющимся условиям для конкретных должностей. Явным образцом такого рода приспособления считается приобретение навыков работы на компьютере делопроизводителем, какой позже обязан будет заниматься электронной обработкой информации, разговоров. Подобные 3 типа повышения квалификации зачастую применяются в композиции друг с другом.

Имеется и иная систематизация повышения квалификации работников. Повышение квалификации с отрывом от производства, исполняемое работниками самостоятельно. Работодатель способен оказывать воздействие на данную процедуру разными способами: советами согласно проведению конкретных мероприятий; содействием при проведении экзаменов; абсолютным либо неполным спонсированием обучения.

Сотрудники самостоятельно заключают соглашения с разными

институтами по повышению квалификации и планируют осуществление абсолютно всех мероприятий согласно повышению квалификации, из числа которых: обучение в заочном отделении университета; обучение в вечернем отделении университета; содействие в семинарах; содействие в конгрессах; прочтение особой литературы.

Повышение квалификации без отрыва от производства, исполняемое чаще всего в форме: чтения методичной литературы; оформления абонемента на особую литературу; посещения выставок и ярмарок; посещения курсов, семинаров; участия в экскурсиях в компании.

Производственный спрос на мероприятия по повышению квалификации рассчитывается двумя способами:

- сопоставление плановых характеристик с подлинными: планируемые квалификации с целью конкретных групп сотрудников приравниваются к ранее имеющимся квалификациям; недостатки ликвидируют за счет мероприятий согласно увеличению квалификации;

- второй связан с потребностью отдельных сотрудников повышать собственную квалификацию. Данное направление, следует из концепции подготовки квалифицированных сотрудников; сотрудника следует заинтересовывать лучшим способом; он высказывает стремление повышать собственную квалификацию, одобряемое предприятием.

В первом случае вся ответственность за повышение квалификации возлагается на предприятие; во втором же случае общая ответственность накладывается как на предприятие, так и на самого работника.

События согласно повышению квалификации, направленные на проблему, ведутся в связи с возникновением производственных трудностей, к примеру присутствие повышении процента брака и при введении нового производственного метода.

Программы повышения квалификации могут быть классифицированы в

зависимости от целевых групп и конкретных образовательных мероприятий. При этом существуют определённые различия в программах повышения квалификации для главных управляющих предприятиями, для технических специалистов и специалистов сбыта продукции, для мастеров, подрастающих руководящих кадров и для работниц и работников, у которых нет ограничений, и которые могут, быть ориентированы и на их родственников (открытые программы образования).

Таким образом, повышение квалификации и рабочих, и управленческого персонала имеет важное значение для развития организации [17].

Развитие персонала считается одним из основных условий эффективной работы производства. При этом инвестирование в развитие сотрудников представляет значительную значимость, нежели вложение в развитие и усовершенствование производственных мощностей. Развитие персонала – это комплекс мер, охватывающих профессиональное обучение выпускников средних учебных заведений, переподготовку и увеличение квалификации сотрудников, а кроме того составление плана продвижения по службе персонала компании. Задача формирования персонала – предоставление компании хорошо подготовленными сотрудниками в согласовании с её целями и стратегией формирования.

Под системой развития персонала необходимо понимать направленный комплекс информативных, просветительных, привязанных к определенным рабочим участкам элементов, которые способствуют увеличению квалификации сотрудников этой компании в согласовании с вопросами её формирования, потенциалом и предрасположенностями работников. Речь идёт, в первую очередь, о данных личного состава (высококласной пригодности и предрасположенности сотрудников), о организационных единицах (требования к рабочим участкам и характерные ситуации в ходе их деятельности), а также о рынках труда и их создания.

Задача развития персонала формируется равно как повышение просветительного и квалификационного уровней, формирующих базу конкурентоспособности и стабильности компании. Инструментом достижения данной миссии предназначаются высококачественные переустройства в компании в целом, внесение в руководство персоналом высококачественно новейших элементов и связей, меняющих сущность и характер трудовой деятельности и взаимоотношений сотрудников. Целевая оценка концепции управления персоналом неповторима по своему разнообразию. Выделяют три уровня необходимости развития персонала (согласно уровня объективности цели):

- так называемая объективная целесообразность выступает как полезность, необходимость каких-то новых процессов в организации;
- целенаправленность выступает, как система административно-правовых стандартов;
- целеустремленность выступает, как возможность сотрудника самому выбирать новые цели и достигать их.

Общественная значимость полнее заключается в сочетании заинтересованностей любого сотрудника с целями, определяемыми организациями, а далее и с целями сообщества. Фактическое осуществление полнее вероятно при согласованном единстве и в содействии профессионалов по управлению персоналом.

Многофункциональная оценка концепции управления персоналом считается инструментом достижения целей компании, которые обеспечивают стабильность внутренней сферы, или внесение в компанию новейших производственных действий, новейших компонентов и взаимосвязей, меняющих сущность и вид многофункциональных и прямолинейных взаимоотношений.

Суть движения формирования концепции управления персоналом проявляется в овладении персоналом нужными познаниями, умениями и

навыками, ориентирующими компанию в потребителя, и формирующими основу с целью конкурентоспособности и стабильности компании [25].

Вероятность увеличения личного потенциала добивается вследствие прояснения общеорганизационной, инструктивной и индивидуальной целей. Подобная параметрическая взаимозависимость применяется в формировании концепции управления персоналом с целью, раскрытия уровня соотношения итогов хозяйственной работы проявленности целей.

Повышение индивидуального потенциала содействует увеличению направленности кооперирования и взаимопомощи сотрудников компании. В формировании концепции управления персоналом данная регулярность содействует подходящему соответствию сосредоточения стараний сотрудников отдельного отделения, сосредоточения однородных функций разных подразделений.

Требование рыночной экономики вызывают значительную динамику перемены условий к высококачественным характеристикам рабочей силы.

При этом обнаруживаются значимые сдвиги в взаимоотношении значимости и значимости единичных частей её качества. Крайне веским образцом здесь может стать место просветительного условия в единых высококачественных свойствах общего сотрудника.

Непрерывное развитие считается на сегодняшний день единственной стратегией компании и сотрудников, позволяющей с достоинством справиться с ожидающимися в перспективе проблемами.

В формировании сотрудников играет немаловажную роль:

- реализация высококлассного обучения,
- устранение экономического бремени с иных образовательных органов,
- стимуляция возможных способностей,
- повышение общеобразовательного уровня,
- влияние в общественные текстуры,

- усиление атмосферы творчества и соревновательности.

Таким образом, профессиональное развитие проявляет позитивное воздействие и на самих работников. Увеличивая квалификацию и получая новейшие способности и познания, они станут наиболее конкурентоспособными на рынке труда и приобретают вспомогательные способности с целью высококлассного увеличения себя изнутри собственной компании, и за пределами её. Это в особенности немаловажно в нынешних условиях стремительного устаревания профессиональных знаний.

Порядок подготовки и аттестации сотрудников в области промышленной безопасности выстраивается на основе принципа непрерывности обучения, который реализуется при проведении первичной, периодической и внеочередной аттестации. Она осуществляется в соответствии с Положением об аттестации работников, которые эксплуатируют опасные производственные объекты.

Допускается прохождение подготовки и аттестации по промышленной безопасности отдельных категорий работников в соответствии с иными требованиями, установленными в иных нормативных документах отдельных отраслей промышленности, а также, в отраслевых правилах и правилах безопасной эксплуатации, утвержденных Ростехнадзором [22]. К примеру, такие требования содержатся в следующих документах:

- Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства ПБ 03-273-99;
- Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля» ПБ 03- 440-02.

При аттестации специалистов и рабочих в области промышленной безопасности проводится проверка знаний по следующим направлениям:

- требований промышленной безопасности, установленных Федеральными законами, законодательными и иными нормативными правовыми актами;

- требований, установленных нормативно правовыми актами и нормативно техническим документами в области промышленной безопасности по специальным вопросам, отнесенным к компетенции сотрудника.

Организация, которая осуществляет предаттестационную подготовку руководителей и специалистов, должна иметь лицензию Министерства образования на осуществление образовательной деятельности и согласованные с Ростехнадзором или его территориальными подразделениями учебные программы.

В результате предаттестационной подготовки руководители и специалисты должны получить знания по следующим направлениям [27]:

- основные законодательные и иные нормативно-правовые документы в области промышленной безопасности и в смежных областях права;
- основные функции и полномочия органов государственного управления, надзора и контроля в области промышленной безопасности;
- категории опасных производственных объектов и производств;
- требования к руководителям и специалистам, осуществляющим деятельность в области промышленной безопасности;
- обязанности организаций в области промышленной безопасности;
- правила организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном объекте;
- порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве;
- лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности;
- требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте;
- требования к разработке декларации промышленной безопасности.
- основные принципы и методы анализа опасностей и риска в выбранной

области аттестации.

Первичная аттестация руководителей и специалистов проводится не позднее одного месяца:

- при назначении на должность;
- при переводе на другую работу, отличающуюся от предыдущей по характеру требований нормативов в области промышленной безопасности;
- при переходе из одной организации в другую;
- при перерыве в работе более одного года.

Периодическая аттестация работников и специалистов проводится не реже, чем 1 раз в 3 года [30].

Внеочередная проверка знаний нормативных актов в области промышленной безопасности по специальным вопросам, которые относятся к компетенции руководителя и специалиста, проводится после [28]:

- ввода в действие новых или переработанных нормативных актов или технических документов;
- внедрения новых, ранее не применяемых технических устройств и технологий на опасном производственном объекте;
- решения руководителей организации, которая эксплуатирует опасный производственный объект;
- аварий, несчастных случаев и по требованию Ростехнадзора.

Аттестация руководителей и специалистов, как и членов аттестационных комиссий, проводится в организациях, эксплуатирующих опасный производственный объект, в центральных и территориальных комиссиях Ростехнадзора. Не допускается проведение аттестации комиссиями сторонних организаций. Аттестационные комиссии, как и график проведения их заседаний, согласовываются с органами Ростехнадзора.

Особые требования предъявляются к квалификации сварщиков,

которые должны пройти обязательную аттестацию по системе САСв (система аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства) и быть зарегистрированы в Реестре САСв с правом работы на опасном производственном объекте. При этом в удостоверении указываются все виды работ, к которым сварщик имеет допуск.

Сведения реестра САСв, такие как номера регистрационных удостоверений конкретных специалистов, их уровень профессиональной подготовки, наличие лицензии и аттестата у органа, проводившего экзамен подлежат опубликованию в открытой печати.

Обязательную аттестацию и проверку знаний в области промышленной безопасности должны проходить не только работники, эксплуатирующие опасный производственный объект, но и работники организаций, осуществляющих другие виды деятельности, касающиеся промышленной безопасности опасного производственного объекта, в том числе: проектировщики, строители, ремонтники, испытатели.

Необходимым условием допуска сотрудника к выполнению работ на опасном производственном объекте наряду с профессиональными знаниями, являются знания и конкретные навыки по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии, которые усваиваются обучающимися в ходе специальных учений, проводимых в организации.

Работники, прошедшие аттестацию, получают удостоверения об аттестации и копии протокола аттестационной комиссии.

Лицам, не прошедшим аттестацию, предоставляется право повторно её пройти в сроки, установленные комиссией или обжаловать решение аттестационной комиссии в установленном порядке.

Специалисты и работники, эксплуатирующие опасный производственный объект, обязаны знать и соблюдать требования законодательных и нормативных актов в области промышленной безопасности опасного производственного объекта. Контроль за этим

осуществляется системами периодической аттестации работников в области промышленной безопасности системой производственного контроля.

Кроме того, работники обязаны соблюдать правила трудовой и технологической дисциплины. Только постоянный контроль не только руководством предприятия, но и самими работниками за технологической дисциплиной позволяет поддерживать высокий уровень промышленной безопасности объекта [29].

Для того, чтобы работники и специалисты осознанно подходили к вопросам промышленной безопасности им необходимо перед началом трудовой деятельности на опасном объекте проходить подготовку и аттестацию в соответствующей месту работы области промышленной безопасности (РД 03-19-2007, РД 03-19-2007). Для поддержания в процессе трудовой деятельности необходимого уровня знаний с работниками должны регулярно проводить повторные инструктажи и проверки знаний по промышленной безопасности. После инструктажа работники расписываются в журнале инструктажей.

Кроме того, работники обязаны знать и соблюдать правила ведения работ на опасном производстве и порядок действий в случае аварии или инцидента.

При аварии или инциденте на производстве работник обязан незамедлительно поставить в известность непосредственного руководителя и в установленном порядке других должностных лиц.

После этого работник должен выполнить инструкцию по приостановке работы опасного производства в соответствии с планом ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) и либо эвакуироваться с опасного объекта, либо согласно ПЛАС принять участие в проведении работ по локализации и ликвидации последствий аварии [24].

Таким образом, под повышением квалификации подразумевается формальное и неформальное обучение, нужное для того, чтобы состав

учреждения либо команда, задействованный в определенной программе, был способен осуществлять целый диапазон собственных должностных обязательств. Подобная организация считается основным компонентом формирования компании и может содержать формальное обучение, получение второго образования, перенятие навыка сотрудников и прочие типы работы, ведущие к переменам в способностях и умениях, которые далее станут, применены в практике.

Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

2 Исследование организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов на примере МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»

2.1 Краткая характеристика МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»

Компания МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М.А. ФЕДОТОВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК" зарегистрирована 14.12.1999 г. в городе ЮЖНО-САХАЛИНСК. Краткое наименование: МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М.А. ФЕДОТОВА ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК. При регистрации организации присвоен ОГРН 1036500600290, ИНН 6501105012 и КПП 650101001. Юридический адрес: ОБЛАСТЬ САХАЛИНСКАЯ ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК УЛИЦА ЛЕНИНА ДОМ 480.

Римша Алексей Алексеевич является генеральным директором организации. Учредители компании — ДЕПАРТАМЕНТ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЮЖНО-САХАЛИНСКА.

В соответствии с данными ЕГРЮЛ, основной вид деятельности компании МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М.А. ФЕДОТОВА" ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК" по ОКВЭД: 52.21.22 Деятельность по эксплуатации автомобильных дорог и автомагистралей. В компании насчитывается 16 направлений деятельности.

При рассмотрении финансовых показателей следует отметить, что за 2020 год прибыль МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» составила 399 411 000 Р, а выручка за этот же год составила 1 618 806 000 Р.

На начало 2020 года выручка составляла 156 775 000 Р, а на конец – 1 618 806 000 Р. Себестоимость продаж за 2020 год – 1 569 436 000 Р. Валовая прибыль на конец 2020 года – 49 370 000 Р. Общая сумма поступлений от текущих операций на 2020 год – 1 634 508 000 Р.

На 29 ноября 2021 организация действует.

Термин «строительные материалы» используется для обозначения материалов, используемых при строительстве домов или других построек. От гражданского строительства до строительства: неорганические строительные материалы, такие как бетон или цемент, а также органические строительные материалы, такие как дерево, незаменимы для любого строительного проекта. Широкий спектр производственных процессов, используемых в строительном секторе, позволяет использовать самые разные строительные материалы. Например, при сухом строительстве промышленный прутوك связывается и фиксируется винтами. При этом не используются строительные материалы на водной основе, такие как глина или бетон. Специально разработанные высококачественные пластмассы позволяют использовать электронные цепи igus практически во всех областях.

Влага, грязь, стружка, тепло, холод; у нас есть наилучшее возможное решение для любых требований, и в наших материалах мы полностью отказываемся от строительных материалов, таких как сталь и другие металлы.

2.2 Анализ порядка организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов

Система управления охраной труда в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» организована.

Служба охраны труда создана в форме самостоятельного структурного подразделения организации.

Работники всех уровней реализуют все производственные процессы, и их активное участие является необходимым условием обеспечения охраны труда.

Схема управления охраной труда в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» изображена на рисунке 1.

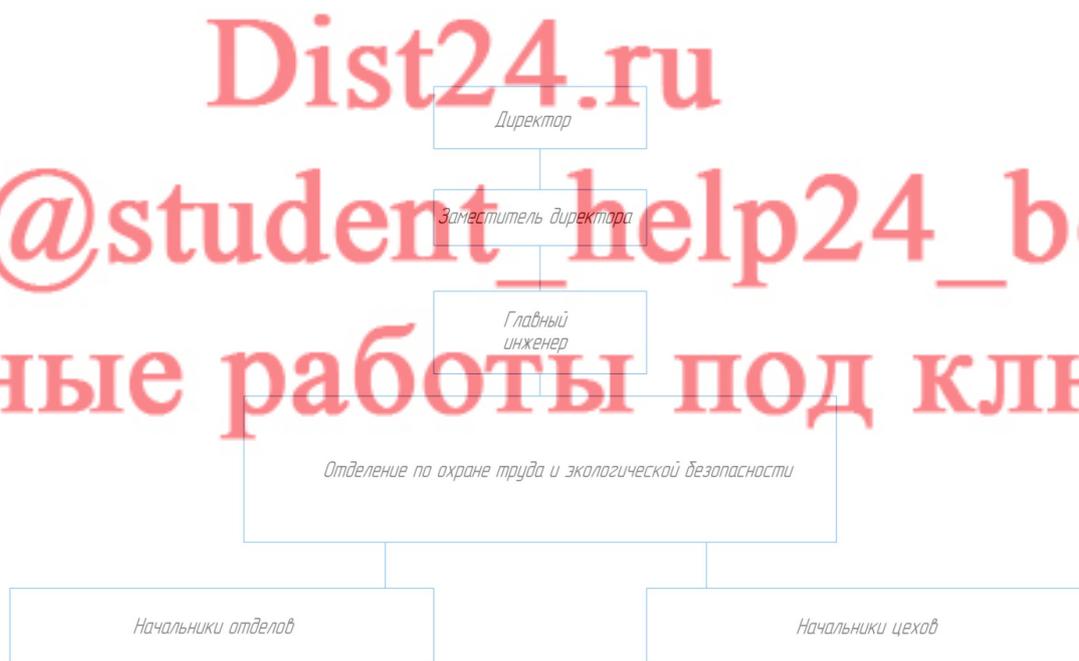


Рисунок 1 – Схема управления охраной труда в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова»

Для поддержания уровня квалификации персонала МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» в области охраны труда проводится регулярное обучение, которое охватывает всех руководителей, специалистов и сотрудников рабочих специальностей

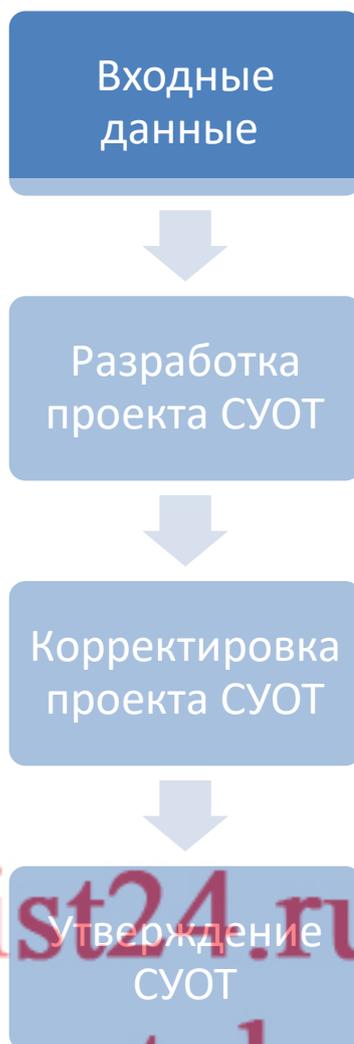
В МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» проводится обязательная аттестация сотрудников в соответствии с их должностными обязанностями. Обучение осуществляется по профессиональным программам.

Для ответственных по охране труда МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» организуются специальные занятия по темам: «Первичная безопасность», «Положение о системе мотивации рабочих профессий в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности» и «Поведенческий аудит безопасности».

Помимо этого, для ответственных по охране труда МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» ежемесячно проводятся занятия по эффективным методам обеспечения безопасности.

Работники всех уровней реализуют все производственные процессы, и их активное участие является необходимым условием обеспечения охраны труда.

Схема управления документацией СУОТ в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» изображена на рисунке 2.



Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

Рисунок 2 – Схема управления документацией СУОТ в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова»

Для поддержания уровня квалификации персонала МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» в области охраны труда проводится регулярное обучение, которое охватывает всех руководителей, специалистов и сотрудников рабочих специальностей.

МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» проводит обязательную аттестацию сотрудников в соответствии с их должностными обязанностями. Обучение осуществляется по профессиональным программам.

Для ответственных по охране труда МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» организуются специальные занятия по темам: «Первичная безопасность», «Положение о системе мотивации рабочих профессий в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности» и «Поведенческий аудит безопасности».

Помимо этого, для ответственных по охране труда МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» ежемесячно проводятся занятия по эффективным методам обеспечения безопасности.

Разработаем процедуру трехступенчатой организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова».

Процедура организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» рассмотрен в таблице 2.

Dist24.ru
ТГ: @student_help24_bot
Учебные работы под ключ!

Таблица 2 – Процедура организации контроля за состоянием условий труда на рабочих местах

Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе	Примечание
1 ступень. Регулярный контроль за условиями работы сотрудников. Осуществление контроля за безопасным состоянием рабочих мест, за соблюдением обязательных требований (к примеру, о наличии аптечки или выдачи специальной одежды), проверяют исправность станков или другого оборудования.	Бригадир, начальник участка	Бригадир, начальник участка	Положение об организации контроля за состоянием охраны труда; Наряд-допуск на проведение работ	Журнал проверок состояния условий труда	Ежедневно
2 ступень. Условия труда оцениваются более масштабно: проверяется приспособленность рабочих помещений, их освещенность, исправность вентиляции, наличие стендов с обязательной информацией	Главный инженер, инженер охраны труда и трудовой безопасности	Главный инженер, инженер охраны труда и трудовой безопасности	Положение об организации контроля за состоянием охраны труда; График проведения контроля	Журнал проверок состояния условий труда	в соответствии с графиком еженедельно или ежемесячно
3 ступень. Проверка соблюдения законодательных и технических требований, касающиеся охраны труда.	Генеральный директор	Комиссия в составе Главного инженера, инженера охраны труда и трудовой безопасности и	Положение об организации контроля за состоянием охраны труда; График проведения контроля	Акт проведения проверки состояния условий труда	не реже, чем один раз в квартал

		согласно перечню организац ии.			
--	--	---	--	--	--

Безопасность и гигиена труда, включая соблюдение требований по охране труда в соответствии с национальными законами и постановлениями, является обязанностью и ответственностью работодателя.

Работодатель должен продемонстрировать сильное лидерство и приверженность деятельности по охране труда в организации, а также принять соответствующие меры для создания системы управления охраной труда.

Система должна содержать основные элементы политики, организации, планирования и реализации, оценки и действий по улучшению.

2.3 Оценка уровня квалификации специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов

Основными целями подготовки и аттестации персонала опасных производственных объектов в области промышленной безопасности являются:

- обеспечение необходимого уровня знаний в области промышленной безопасности, недопущение к работе на опасных производственных объектах лиц, не знающих требований промышленной безопасности и специальных правил безопасности;
- ознакомление работников с новыми или переработанными нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами в области промышленной безопасности.

Аттестация в области промышленной безопасности включает в себя комплексную оценку знаний работниками опасного производственного объекта требований промышленной безопасности, относящихся к их

основной деятельности и полномочиям.

Проверка знаний в области промышленной безопасности включает в себя оценку знаний работниками отдельных правил, норм и инструкций по промышленной безопасности.

Аттестации и проверке знаний подлежат:

- работники организаций, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие работы по строительству, эксплуатации, консервации и ликвидации опасного производственного объекта, а также работы по изготовлению, монтажу, наладке, ремонту, техническому освидетельствованию, реконструкции и эксплуатации технических устройств для опасных производственных объектов;
- работники проектно-конструкторских и других организаций, разрабатывающие документы, связанные с эксплуатацией опасного производственного объекта.

Аттестация руководителей и специалистов проводится периодически в сроки, установленные правилами безопасности, но не реже чем один раз в три года, аттестация рабочих – не реже чем один раз в год.

Обучение Б.1. Требованиям промышленной безопасности химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности проводится в строгом соответствии с требованиями действующей нормативной базы.

Основным нормативным документом является Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 года № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;

Таким образом, можно сделать вывод, что на предприятии МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова», относящимся к опасным производственным объектам обучение и предаттестационная подготовка, проверка знаний и аттестация работников

организации в области промышленной безопасности выполняется согласно нормативной документации.

Рабочие места в опасном производственном объекте могут быть опасными и чрезвычайно нестабильными. Некоторые из проблем, с которыми ежедневно сталкиваются менеджеры по охране труда и технике безопасности на нефтехимических предприятиях, включают соблюдение нормативных требований, снижение травматизма и несчастных случаев, а также здоровье рабочих.

Среди основных проблем повышения квалификации сотрудников МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» можно выделить следующие:

- формальность системы повышения квалификации,
- неэффективность системы наставничества,
- отсутствие системы самообучения.

Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

3 Разработка мероприятий по совершенствованию организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»

3.1 Оптимизация организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»

На основании проведённого анализа нами были разработаны мероприятия по оптимизации организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова», представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Мероприятия по оптимизации организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»

Проблема	Рекомендации	Мероприятия	Результаты
Формальность системы повышения квалификации	Соотнесение целей и результатов повышения квалификации с результатами трудовой деятельности	– Поручение работ более высокой сложности и постановка более сложных задач	– Использование полученных знаний на практике; – Формальность системы повышения квалификации, перейдёт в потребность.

Неэффективно действующая система наставничества	Оптимизация системы наставничества	<ul style="list-style-type: none"> – Отбор четырёх опытных сотрудников со стажем более 5 лет, которые будут помогать новым сотрудникам; – Систематическое обучение наставников; – Введение доплат для сертифицированных сотрудников, которые осуществляют подготовку молодых специалистов. 	<ul style="list-style-type: none"> – Повысится профессиональный опыт сотрудников и ознакомление с новыми познаниями; – Оказание поддержки и своевременной помощи сотрудникам, при возникновении каких-либо сложностей.
Отсутствие системы обучения	Предоставление возможностей для самостоятельного обучения.	<ul style="list-style-type: none"> – Создание электронной библиотеки; – Предоставление бесплатного доступа к Wi-Fi интрасети организации. 	Повышение уровня профессиональной эрудиции сотрудников.

Перейдём к рассмотрению разработанных мероприятий наиболее подробно:

- формальность системы повышения квалификации. Многими работниками система повышения квалификации воспринимается формально, что способствует снижению профессиональных возможностей. Они не в достаточной мере воспринимают и усваивают новую информацию, что приводит к некачественному исполнению собственных трудовых обязанностей. Для решения данной проблемы необходимо соотносить цели и результаты повышения квалификации с результатами трудовой деятельности. Для решения данной проблемы

были разработаны следующие меры: поручение работ более высокой сложности и постановка более сложных задач (с перераспределением премиального фонда без его превышения). В результате внедрения данной меры возможно добиться использования полученных теоретических знаний в практической деятельности. При этом формальность системы повышения квалификации перейдёт в потребность. Таким образом, данная мера не требует затрат каких-либо дополнительных денежных средств, однако будет весьма эффективной для работников.

- неэффективность существующей системы наставничества. Так, в МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» на сегодняшний день существует система наставничества, однако она в недостаточной степени эффективна в связи с отсутствием дополнительной оплаты за обучение новых сотрудников. Для того, чтобы решить данную проблему предлагаются следующие мероприятия:

- а) отбор четырёх наиболее опытных работников, имеющих стаж работы более 5 лет, которые будут оказывать необходимую помощь новым сотрудникам;
- б) систематическое обучение наставников;
- в) введение дополнительной оплаты для сертифицированных сотрудников, которые осуществляют подготовку новых сотрудников.

В связи с доработкой метода наставничества, в МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» появится команда наставников, которая состоит из четырёх человек, которые будут систематически, один раз в год, отправляться на курсы повышения квалификации, а затем будут передавать свой опыт и профессионализм своим подопечным.

Если рассматривать затраты на обучение, то следует отметить, что

стоимость курса для одного человека в среднем составляет 20000 рублей, то есть для четырёх человек она составит 80000 рублей. На проезд необходимо в среднем 4000 рублей. Оплата питания составит: $300 \cdot 12 \cdot 4 = 14400$ рублей. Оплата проживания составит 30000 рублей. Итого затраты на повышение квалификации четырёх человек составит 128400 рублей.

Рассчитаем дополнительную плату за наставничество: 2000 рублей – на каждого человека ежемесячно. Так, дополнительная плата за 1 год составит $2000 \cdot 4 \cdot 12 = 96000$ рублей.

Таким образом, общие затраты для реализации данных мероприятий составят $128400 + 96000 = 224400$.

а) отсутствие системы самообучения. Для решения данной проблемы были разработаны следующие мероприятия:

- а) создание электронной библиотеки,
- б) предоставление бесплатного доступа к Wi-Fi внутренней сети организации.

Для того, чтобы человек занимался самообучением, должна быть обязательно определённая мотивация, которая интересует именно его. В

связи с этим к каждому работнику нужно иметь свой подход.

Также, в организации требуется создание научной электронной библиотеки для того, чтобы сотрудники приобретали технические средства обучения, компьютерные обучающие программы, тренажеры для отработки производственных навыков. Благодаря разработке электронной библиотеки, большое количество сотрудников самостоятельно может повышать свой профессиональный уровень.

Проведем подсчёт затрат для реализации данных мер: закупка электронных справочников, литературы, тренажёров для электронной библиотеки – 50000 рублей.

В дополнении к этому была разработана процедура обучения,

аттестации и повышения квалификации по промышленной безопасности.

Обучение подразумевает прохождение следующих этапов:

- повышение квалификации сотрудников по согласованным учебным программам;
- предаттестационная подготовка сотрудников по учебным программам, согласованным с Ростехнадзором;
- подготовка всей необходимой документации для регистрации сотрудников на итоговый экзамен в Ростехнадзоре;
- проведение экзамена;
- получение итоговых документов.

Периодичность обучения: 1 раз в 5 лет.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 60 часов.

3.2 Оценка эффективности разработанных мероприятий

В результате проведённого анализа системы повышения квалификации персонала МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова», было выявлено, что существующая система повышения квалификации персонала в недостаточной степени результативна. В связи с этим были разработаны меры, необходимые для устранения выявленных проблем.

Если рассматривать затраты на обучение, то следует отметить, что стоимость курса для одного человека в среднем составляет 20000 рублей, то есть для четырёх человек она составит 80000 рублей. На проезд необходимо в среднем 4000 рублей. Оплата питания составит: $300 \cdot 12 \cdot 4 = 14400$ рублей. Оплата проживания составит 30000 рублей. Итого затраты на повышение квалификации четырёх человек составит 128400 рублей.

Рассчитаем дополнительную плату за наставничество: 2000 рублей – на каждого человека ежемесячно. Так, дополнительная плата за 1 год составит $2000 \cdot 4 \cdot 12 = 96000$ рублей.

Таким образом, общие затраты для реализации данных мероприятий составят $128400 + 96000 = 224400$.

Проведем подсчёт затрат для реализации системы самообучения: закупка электронных справочников, литературы, тренажёров для электронной библиотеки – 50000 рублей.

Оценка стоимости разработанных мероприятий по оптимизации организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Оценка стоимости мероприятий по оптимизации организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова»

Мероприятие	Стоимость затрат, рублей
Поручение работ более высокой сложности и постановка более сложных задач.	в рамках заработной платы
Отбор четырёх опытных сотрудников со стажем более 5 лет, которые будут помогать «новичкам»	в рамках заработной платы
Систематическое обучение наставников	128400
Введение доплат для сертифицированных сотрудников, осуществляющих подготовку молодых	96000

специалистов	
Создание электронной библиотеки	50000
Предоставление бесплатного доступа к Wi-Fi интрасети организации.	уже существует в организации
Итого	274400

Таким образом, необходимы затраты для реализации разработанного комплекса мероприятий составят 274400 рублей. Все вышеперечисленные направления совершенствования системы повышения квалификации необходимы для повышения качества образовательной политики предприятия, повышения заинтересованности рабочих в профессиональном развитии, предоставлении им инструментов для управления собственным профессиональным ростом.

В таблице 5 представлены исходные данные для расчёта эффективности.

Таблица 5 – Исходные данные для расчёта эффективности

Наименование показателя	усл. обозн.	ед. измер.	Данные	
			Базовый вариант	Проектный вариант
Годовая среднесписочная численность работников	ССЧ	чел.	780	780
Число пострадавших от несчастных случаев на производстве	Чнс	чел.	18	8
Количество дней нетрудоспособности в связи с	Днс	дн	351	148

несчастными случаями				
Ставка рабочего	$T_{\text{чс}}$	руб/час	130	130
Коэффициент доплат	$k_{\text{допл}}$	%	1,2	1,5
Продолжительность рабочей смены	T	час	8	8
Количество рабочих смен	S	шт	236	236
Коэффициент материальных затрат в связи с несчастным случаем	μ		1,5	0,68
Единовременные затраты	$Z_{\text{ед}}$	руб.	287000	123500

Рассчитаем экономический эффект от предложенных мероприятий, который измеряется разностью между денежным доходом от реализации мероприятия (предотвращенный ущерб) и денежными расходами на осуществление мероприятия:

$$\mathcal{E}_r = \Pi - Z,$$

где \mathcal{E}_r – годовой экономический эффект, руб.;

U – величина годового ущерба, потерь организации (например, от производственного травматизма), руб.;

Π – величина полученного дохода (прибыли) от реализации мероприятия, руб.;

Z – затраты на реализацию мероприятия, руб.

Итак, рассчитаем экономический эффект от внедрения мероприятий:

$$\mathcal{E}_r = 633000 - 274400 = 358600 \text{ рублей.}$$

Рассчитаем эффективность по следующей формуле:

$$\varepsilon = \frac{\Pi}{3}$$

Итак, эффективность равна:

$$\varepsilon = 633000/274400 = 2,3$$

Рассчитаем чистый экономический эффект по следующей формуле:

$$\text{ЧЭЭ} = \sum \varepsilon_t - Z_t,$$

где ε_t – результаты (эффекты, предотвращенный ущерб), достигнутые на t -ом шаге расчета;

Z_t – затраты, осуществляемые на этом шаге, включая капитальные вложения.

Итак, ЧЭЭ = 573840-274400=299440 рублей.

Рассчитаем чистый дисконтированный доход ЧДД по следующей формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T (\varepsilon_t - Z_t + A_t) \frac{1}{(1+E)^t},$$

где ε_t – результаты (эффекты, предотвращенный ущерб), достигнутые на t -ом шаге расчета;

Z_t – затраты, осуществляемые на этом шаге, включая капитальные вложения;

A_t – амортизационные отчисления, осуществляемые на этом шаге;

T – горизонт расчета;

E – норма дисконта.

$$\text{Итак, ЧДД} = -283000 / (1 + 0,1) + 125000 / (1 + 0,1) + 125000 / (1 + 0,1)^2 + 125000 / (1 + 0,1)^3 = -257270 + 123760 + 123760 + 123760 = 114010$$

Интегральные показатели эффективности мероприятия представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Интегральные показатели эффективности мероприятий

Наименование показателей	Значение показателей
Экономический эффект	358600 рублей
Эффективность	2,3
ЧЭЭ	299440 рублей
ЧДД	114010 рублей

Из результатов расчётов видно, что предложенные мероприятия являются эффективными с экономической точки зрения. Таким образом, необходимость их реализации доказана.

Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

Заключение

Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности обычно являются более активными по сравнению с другими типами программ по охране труда. Они также лучше интегрированы во внутреннюю структуру и включают в себя больше элементов оценки и постоянного улучшения.

Недостаточный уровень компетенции специалистов характерен при принятии важных политических и технических решений при проектировании, строительстве, расширении, реконструкции, консервации и ликвидации опасных производственных объектов.

Законодательная система законодательства в области промышленной безопасности Российской Федерации является исходной базой для разработки корпоративных документов управления безопасностью на предприятии (приказов, распоряжений, инструкций, стандартов предприятий и т.д.). Именно она определяет права и обязанности руководителей, должностных лиц и работников предприятий, которые эксплуатируют опасные производственные объекты.

В дополнении к этому в законодательных и нормативно-правовых актах устанавливаются права и обязанности должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, которые специально уполномочены в области промышленной безопасности.

Типовые программы повышения квалификации (программы профессиональной переподготовки) корректируются в соответствии с требованиями Ростехнадзора.

Программа повышения квалификации сотрудников в области промышленной безопасности ориентирована на совершенствование и (или) получение новой компетенции, которая требуется для осуществления

профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Программа профессиональной переподготовки в области промышленной безопасности ориентирована на получение компетенции, которая требуется для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Порядок подготовки и аттестации сотрудников в области промышленной безопасности выстраивается на основе принципа непрерывности обучения, который реализуется при проведении первичной, периодической и внеочередной аттестации. Она осуществляется в соответствии с Положением об аттестации работников, которые эксплуатируют опасные производственные объекты.

Был проведён анализ порядка организации повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов на примере МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова». В процессе исследования было выявлено, что для поддержания уровня квалификации персонала МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» в области охраны труда проводится регулярное обучение, которое охватывает всех руководителей, специалистов и сотрудников рабочих специальностей.

В процессе исследования также было выявлено, что в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» в ходе исследования был проведён анализ нормативно-правовой базы в области охраны труда. В организации соблюдаются требования охраны труда. В организации проводится инструктажи – вводный, первичный, целевой внеплановый согласно нормативным документам, федеральным законам, локальным нормативным актам.

Инструктажи проводятся своевременно с учётом проведения в соответствующих журналах регистрации проведения инструктажа.

Нами рассмотрены порядок разработки инструкций по охране труда, постановка на учет и выдача инструкций по охране труда в организации. В организации МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» применяются рекомендуемые формы ведения журналов.

Расследование несчастных случаев на производстве в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» производится в соответствии с Законодательством Российской Федерации. На основании данных документов составлена таблица о расследовании несчастных случаев в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова».

Организация обучения специалистов области промышленной безопасности специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов в МКП «Завод строительных материалов им. Героя Советского Союза М. А. Федотова» так же осуществляется отделом ОТ и ТБ предприятия.

Среди основных проблем повышения квалификации сотрудников МКП «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» можно выделить следующие:

- формальность системы повышения квалификации,
- неэффективность системы наставничества,
- отсутствие системы самообучения.

Для решения выявленных проблем были разработаны следующие мероприятия:

- поручение работ более высокой сложности и постановка более сложных задач;

- отбор четырёх опытных сотрудников со стажем более 5 лет, которые будут помогать новым сотрудникам;
- систематическое обучение наставников;
- введение дополнительной оплаты для сертифицированных сотрудников, осуществляющих подготовку молодых специалистов;
- создание электронной библиотеки;
- предоставление бесплатного доступа к Wi-Fi внутренней сети организации.

Нами было выявлено, что предложенные мероприятия являются эффективными с экономической точки зрения. Таким образом, необходимость их реализации доказана.

Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

Список используемых источников

1. Конституция Российской Федерации: официальный текст. – М. : Вече, 2008. – 48 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. О безопасности: Федеральный закон № 390-ФЗ от 28.12.2010, 2011. № 1. Ст. 2. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/.
3. О техническом регулировании: Федеральный закон № 184 ФЗ от 27.12.02 г, 2002. № 52. Ст. 5140. [Электронный ресурс]. – URL: <https://customs.consultant.ru/documents/50006>.
4. О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон № 99-ФЗ от 04.05.2011 г, 2011. № 19. Ст. 2716. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/.
5. Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте: Федеральный закон № 225-ФЗ от 27.07.2010 г, 2010. № 31. Ст. 4194. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103102/.
6. Об охране окружающей среды: Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.02 г. // М. : Ось-89, 2008. 28 с. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/.
7. О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса: Федеральный закон № 256-ФЗ от 21.07.2011 г, 2011. № 30 (Ч. 1). Ст. 4604. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117196/.
8. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные

законодательные акты РФ: Федеральный закон № 261-ФЗ (в ред. от 04.11.2014 № 344-ФЗ), 2014. № 45. Ст. 6154. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/.

9. Положение о министерстве российской федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 864, 2004. № 28. Ст. 2882. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48356/eccfa50bccab6f0b9f0972a492f90e1ee8263e9c7/.

10. Указ «Основы государственной политики в области химической и биологической безопасности РФ на период до 2025 года и дальнейшую перспективу» (утв. Президентом РФ 01.11.2013 № Пр-2573). [Электронный ресурс]. URL:

<https://study.urfu.ru/Aid/Publication/13785/1/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%202018.pdf>

11. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012240043>.

12. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 №1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74647996/>

13. Постановление Правительства РФ от 12.10.2020 №1661 (ред. от 12.02.2022) «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74758308/>
14. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1477 (ред. от 02.09.2021) «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74660508/>
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1435 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74660510/>
16. Горина Л.Н., Безопасность жизнедеятельности / Л.Н. Горина, Н.Е. Данилина, И.И. Ращоян, И.Л. Шапорева Тольятти: ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», 2017.
17. Данилина Н. Е. Производственная безопасность [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. пособие для студентов оч. формы обучения / Н. Е. Данилина, Л. Н. Горина ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Управление пром. и экол. безопасностью". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2017. – 155 с.
18. Ерёменко В. Д. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. В. Д. Ерёменко, В. С. Остапенко. Москва : РГУП, 2016. – 368 с.
19. Кашина С. Г., Шарафутдинов Д. К. Анализ нормативно-правового обеспечения обучения по охране труда // Известия КазГАСУ. 2004. №1 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-normativno-pravovogo-obespecheniya-obucheniya-po-ohrane-truda> (дата обращения: 9.04.2022).
20. Никитин, К.Д. Основы промышленной безопасности: учебное

пособие / К.Д. Никитин. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 416 с.

21. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда [Электронный ресурс] : Приказ утв. Минтрудом РФ 13 мая 2004 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200114334> (дата обращения: 9.04.2022).

22. Об утверждении [Электронный ресурс] : Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах Постановление от 15 сентября 2020 года № 1437 URL: <https://docs.cntd.ru/document/565738495> (дата обращения: 10.04.2022).

23. Орешкина В.Н., Генкель Е.В. Правовое регулирование охраны труда // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016021366> (дата обращения: 15.04.2022).

24. Рахимова Н.Н. Анализ условий труда на машиностроительном предприятии. Оренбургский государственный университет, г. Оренбург. 2019. С.896-903.

25. Сайт компании АО «Мытищинский машиностроительный завод», 2020. [Электронный ресурс] : АО «ММЗ», 2020. URL: <http://mmzavod.ru/> (дата обращения: 10.04.2022).

26. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы . [Электронный ресурс] : ГОСТ 12.0.003-2015 URL <https://docs.cntd.ru/document/1200136071> (дата обращения: 10.04.2022).

27. Fabac, R. Customer Relationship Management System in Occupational Safety and Health Companies: Research on Practice and Preliminary

- Design Solution [Text] / R. Fabac, I. Mance // Interdisciplinary Description of Complex Systems – Vol. 9. – PP. 101 – 118.
28. Jahangiri, M. Feasibility Study of Implementing Process Safety Management (PSM) Requirements in an Iranian Petrochemical Company [Text] / M. Jahangiri, M. Amin Norozi, A. Narimannejad // International Journal of Occupational Hygiene – Vol. 5 – PP. 68 – 74.
29. Kania, A. Occupational risk assessment at the work station in the selected enterprise [Text] / A. Kania, M. Spilka // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering – Vol. 51 – PP. 90 – 98.
30. Sivaprakash, P. A Comparative Study on Safety and Security Management Systems in Industries [Text] / P. Sivaprakash, M. Sakthivel // American Journal of Environmental Sciences - Vol. 62. – PP. 548-552.

Dist24.ru

ТГ: @student_help24_bot

Учебные работы под ключ!

**Квалификационная анкета претендента на соответствие требованиям
промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды**

Наименование предмета и объекта тендера _____

Наименование претендента _____

Дата, исх. номер _____

№	Критерий	Ответ		Примечание
		Да	Нет	
ОХРАНА ТРУДА				
1	Наличие несчастных случаев за последние три года (исключая текущий)	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Если «Да» - укажите количество несчастных случаев за каждый год из последних трех, укажите значение коэффициента частоты несчастных случаев за последний год ¹ .
2	Наличие несчастных случаев со смертельным исходом за последние три года (исключая текущий)	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Если «Да» - укажите количество за каждый год из последних трех.
3	Наличие руководящего документа о системе управления охраной труда	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Если «Да» – приложите копию документа.
4	Наличие в организации утвержденных планов, мероприятий, программ по охране труда, разработанных с учетом приказа Минздравсоцразвития России от 01.03.2012 № 181н	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Если «Да» – приложите копии документов.
5	Наличие в структуре организации отдельного подразделения/службы охраны труда или специально назначенных работников	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Если «Да» – приложите копию: приказа о создании службы ОТ; приказа о назначении ответственного работника по ОТ; гражданско-правового договора с организацией, осуществляющей функции службы охраны труда, штатного специалиста по охране труда.
6	Руководитель высшего звена, на которого возложено общее руководство организацией работ по охране труда	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	При любом ответе – укажите списочную численность работающих в организации. Если «Да» – укажите должность, Ф.И.О., приложите соответствующий распорядительный документ или копию должностной инструкции.
7	Наличие документов, подтверждающих проверку знаний по охране труда у руководителя организации и ответственных работников	Да <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/>	Если «Да» – приложите копию протокола проверки знаний по охране труда или удостоверения по охране труда.

¹ - значение коэффициента частоты несчастных случаев за последний год определяется как отношение количества несчастных случаев, связанных с производством, к списочной численности работающих в организации в отчетном периоде в расчете на 1 (одну) тысячу человек:

$$\frac{\text{Количество несчастных случаев} \cdot 1000}{\text{списочная численность, работающих в отчетном периоде}}$$

СПРАВКА
о допуске по первой форме

Подлежит возврату

Штамп организации

№ 1/ _____

« ____ » _____ 20__ г.

_____ (фамилия,

имя, отчество)

имеет допуск № А/ _____ от « ____ » _____ г., и распоряжением от « ____ » _____ г. ему (ей) предоставлено право доступа к сведениям особой важности.

(сведения о лицензии на оказание услуг)

Руководитель
режимно-секретного подразделения _____

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

М.П.

(Оборотная сторона)

_____, находясь в течение _____
(фамилия, инициалы) _____ (срок)

в командировке в _____,
(наименование организации)

ознакомился(лась) с _____
(особой важности, совершенно секретными или секретными сведениями)

Руководитель
режимно-секретного подразделения _____

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.