

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)

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Безопасность технологических процессов и производств

(направленность (профиль)/специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему «Организация и внедрение системы управления охраной труда в
ООО «Ашан»

Студент

Д.В. Рябов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.б.н., доцент, Н.Г. Шерышева

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Консультант

к.э.н., доцент, Т.Ю. Фрезе

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

Работа содержит 58 страниц машинописного текста, 6 таблиц, 7 рисунков, 30 литературных источников.

Ключевые слова в данной работе: ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, СУОТ, ОХРАНА ТРУДА, ИНСТРУКТАЖИ.

Тема выпускной квалификационной работы – «Организация и внедрение системы управления охраной труда в ООО «Ашан».

В первом разделе «Характеристика организации» указаны местонахождение организации, основные виды деятельности организации, описана структура управления организацией, представлена технологическая схема размещения основных помещений и техническая карта процесса проведения основных видов работ.

Во втором разделе «Анализ системы управления охраной труда в ООО «Ашан» проведен анализ трудовых ресурсов. В разделе проведен так же анализ мероприятий по охране труда. Изучена специальная оценка условий труда, оценка уровней профессиональных рисков и основные проблемы в действующей системе организации труда.

В разделе три «Разработка рекомендаций по оптимизации системы управления охраной труда в ООО «Ашан» изучена организация современных технологий в обучении, инструктажах, проверки знаний охраны труда работников. Изучен аудит системы управления охраной труда. В разделе изучена организация медицинских осмотров (обследований) в современных условиях.

В разделе изучено внедрение логистики документов по охране труда и разработана программа по улучшению условий труда.

В разделе «Охрана труда» имеется характеристика системы управления охраной труда в организации, а так же разработана процедура проведения инструктажа по охране труда.

В разделе пять «Охрана окружающей среды и экологическая безопасность» проведена идентификация экологических аспектов организации и выявление антропогенного воздействия на окружающую среду (атмосферу, гидросферу, литосферу).

В разделе так же разработана процедура постановки производственных объектов, которые оказывают негативное воздействие, на государственный учет.

В шестом разделе «Защита в чрезвычайных и аварийных ситуациях» проведен анализ возможных техногенных аварий. В разделе также приведена процедура создания и поддержания в постоянной готовности системы оповещения о ЧС.

В разделе семь «Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности» проведена оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, предложенные в разделе три.

В заключении обобщены результаты работы по организации и внедрении системы управления охраной труда в ООО «Ашан».

Содержание

Введение	5
Перечень сокращений и обозначений	6
1 Характеристика организации.....	7
2 Анализ системы управления охраной труда в ООО «Ашан»	13
3 Разработка рекомендаций по оптимизации системы управления охраной труда в ООО «Ашан»	19
4 Охрана труда.....	26
5 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность	34
6 Чрезвычайные и аварийные ситуации на ООО «Ашан».....	38
7 Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности.....	44
Заключение	52
Список используемых источников.....	54

Введение

Погрузка и разгрузка груза – опасный процесс, который может привести к серьезным травмам или даже смерти рабочих склада, если он не будет выполнен с осторожностью. Доки часто бывают перегруженными, тесными и загруженными, и есть много вещей, которые могут пойти не так. Безопасность всегда должна быть высшим приоритетом для руководителей складов и сотрудников.

Поэтому актуальна тема выпускной квалификационной работы – Организация и внедрение системы управления охраной труда в ООО «Ашан».

Цель работы – изучить и усовершенствовать системы управления охраной труда в ООО «Ашан».

Задачи работы:

- изучение технологических процессов гипермаркета ООО «Ашан» по погрузке и разгрузке товаров;
- изучение системы охраны труда ООО «Ашан»;
- разработка программы обучения по вопросам охраны труда;
- оценка эффективности обучения работников по вопросам охраны труда.

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «Ашан».

Предмет исследования – система управления охраной труда в ООО «Ашан».

Планируемый результат исследования: улучшение функционирования системы управлением охраны труда в ООО «Ашан».

Перечень сокращений и обозначений

В данной выпускной квалификационной работе применяют следующие обозначения и сокращения:

ОТ – охрана труда;

ПБ – промышленная безопасность;

ТГУ – Тольяттинский государственный университет;

СП – структурное подразделение;

ССБТ – система стандартов безопасности труда;

СУОТ – система управления охраной труда;

СОУТ – специальная оценка условий труда;

ТБ – техника безопасности;

ТК РФ – Трудовой кодекс Российской Федерации.

1 Характеристика организации

Объектом исследования данной выпускной квалификационной работы является Общество с ограниченной ответственностью «Ашан», филиал в г. Самара.

Организация находится по адресу: ТК «Космопорт», ул. Дыбенко, 30, Самара, Самарская обл. На рисунке 1 представлено местоположение ООО «Ашан».

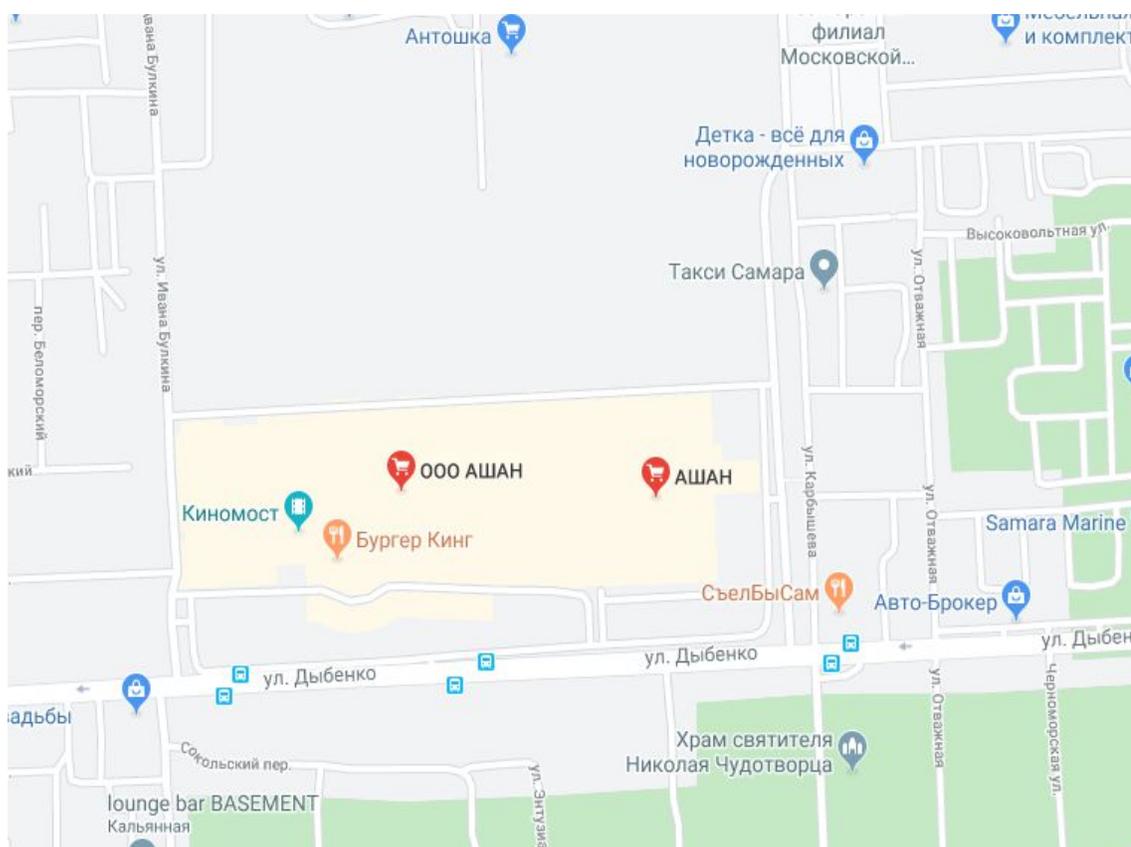


Рисунок 1 – Местоположение ООО «АШАН»

АШАН Ритейл Россия – российское подразделение Auchan Retail. АШАН Ритейл Россия – это крупная торговая сеть, работающая на российском рынке с 2002 г. На сегодняшний день имеется 314 магазинов. В компании работает более 41 000 человек [18].

Основным видом деятельности компании является «Торговля розничная, преимущественная продажа пищевыми продуктами, включая напитки, и табачные изделия в неспециализированных магазинах», дополнительные виды деятельности 30 шт. Общество с ограниченной ответственностью «Ашан» имеет уставной капитал в размере 2 389 215 360 руб. [18].

Структура управления организацией ООО «Ашан» Самарский филиал представлена на рисунке 2.

«В ООО «Ашан» так же создана линейно-функциональная структура управления, в состав которой входят: административно-управленческий персонал; специалисты и служащие; торгово-оперативный персонал; вспомогательный персонал. Организационная структура предприятия разработана с учетом численного и квалифицированного состава работников, а также характера выполняемых работ. В положениях о структурных подразделениях закреплены основные функции, задачи, права и ответственность и другие» [21].

Исходя из структуры управления, наблюдается следующая подчиненность: директору подчиняются:

- директор по продажам непродовольственных товаров;
- директор по продажам продовольственных товаров;
- контролер управления (КУ);
- руководитель отдела персонала (менеджер отдела персонала);
- руководитель сектора касс (менеджер сектора касс);
- руководитель отдела по предотвращению внештатных ситуаций (ОПВС).

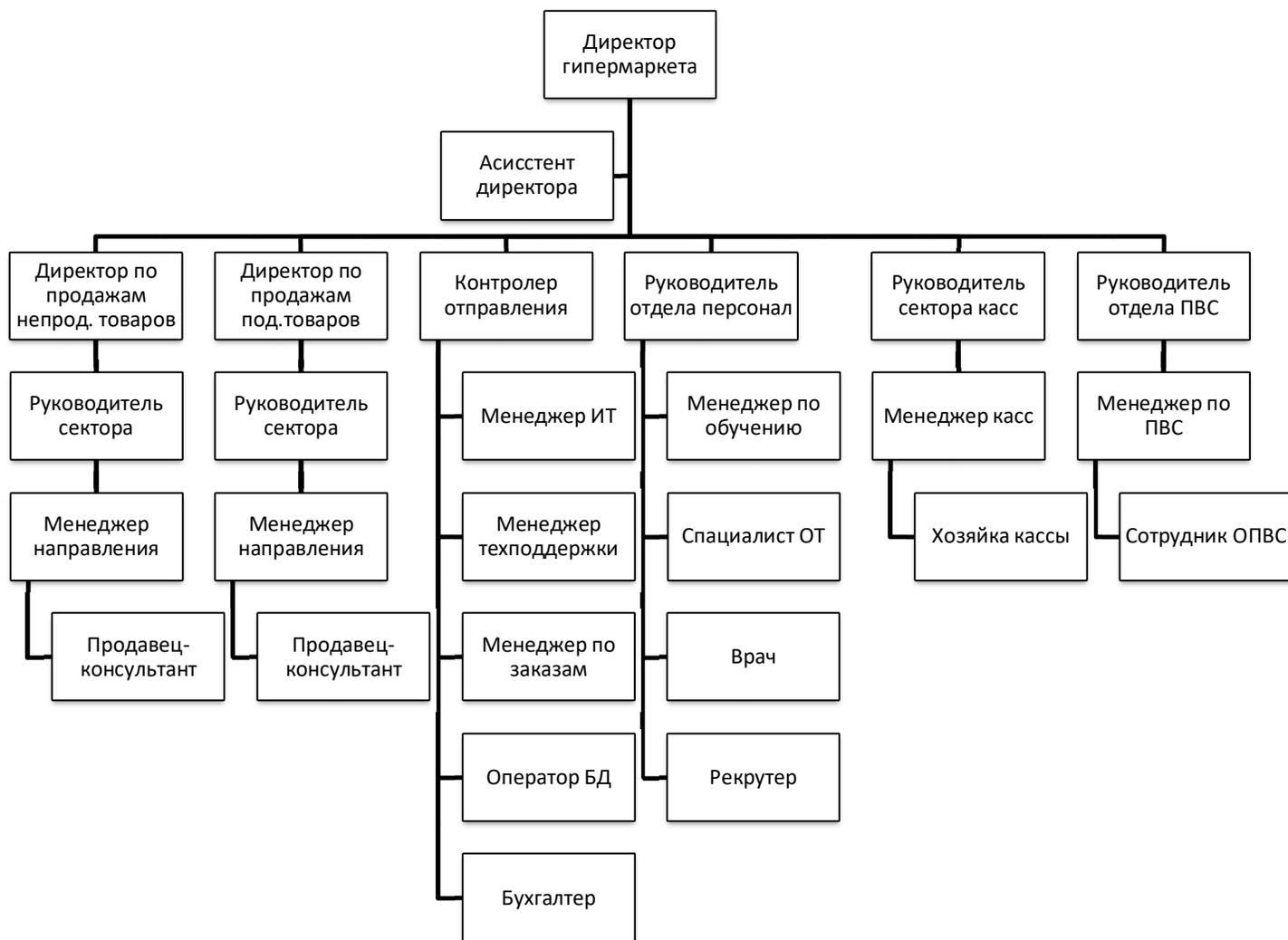
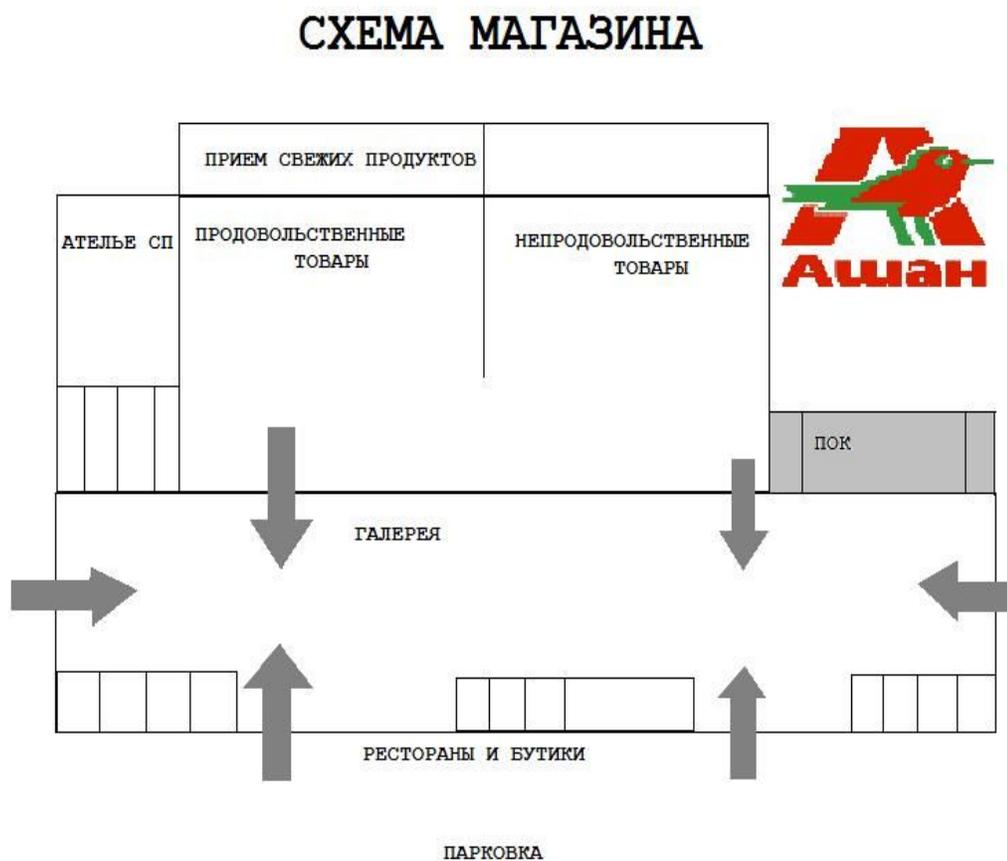


Рисунок 2 – Структура управления организацией ООО «Ашан» Самарский филиал

Рассматриваемый технологический процесс – процесс разгрузки и погрузки товара ООО «Ашан».

На рисунке 3 представлен общий план гипермаркета ООО «Ашан».



ПОК – пункт обслуживания клиентов

Рисунок 3 – Схема гипермаркета ООО «Ашан»

В данном разделе мы подробнее рассмотрим складские помещения в ООО «Ашан» и особенности технологического процесса разгрузки товара и размещения его на складе данного гипермаркета.

Процесс разгрузки заключается в перемещении полученных товаров из контейнера (прицепа, вагона или другого способа доставки) на дно дока для надлежащей проверки. Эти товары могут прибыть на дно контейнера или на

поддонах. То, как они прибывают, помогает определить, какой метод приема используется.

Грузы с напольной загрузкой могут быть перемещены на поддоны для размещения, либо жидкость выгружена на конвейер для передачи на склад, либо, вполне возможно, напрямую отправлена на вывоз. В случае разгрузки жидкости, часто используется для маркировки товаров для транспортировки через автоматизированную систему [16].

Некоторые распространенные операции по разгрузке жидкости включают клиентов канцелярских товаров. В случае перемещения товаров на поддоны с напольной загрузкой на каждый поддон необходимо наклеить этикетку, содержащую соответствующую информацию о продукте. Это может быть конкретная этикетка, содержащая как читаемую человеком информацию, так и информацию со штрих-кодом, или общую этикетку, содержащую только штрих-код, содержащий всю информацию [27].

Товары, которые прибывают в торговый комплекс или гипермаркет или другими способами, также проходят процесс разгрузки. Они могут или не должны быть разбиты на правильные конфигурации для хранения на складе гипермаркета.

Этот процесс поломки обычно выполняется водителем транспортного средства или грузовиков, нанятых организацией или водителем.

В некоторых случаях ответственность за поломку несет персонал организации, но это случается нечасто. Эти поддоны могут уже иметь этикетку, нанесенную продавцом. Этот ярлык можно использовать для перемещения товаров по системе. Если он не содержит этикетки, то во время регистрации будет применена либо этикетка для конкретного продукта, либо общая этикетка [28].

После запуска процесса разгрузки процесс регистрации может начаться одновременно, если разгрузчик и средство проверки являются отдельными рабочими. В некоторых случаях они будут одним и тем же человеком.

Распространенные опасности при погрузке и разгрузке:

- отъезд грузовика (водители уезжают до полного включения и выключения груза);
- «ползание» прицепа (несдерживаемые грузовики ползут вперед из-за движения, заходящего в прицеп и выходящего из него);
- падающий груз (тяжелые предметы, неправильно распределенный вес, ненадежно закрепленный, ограниченный обзор);
- истечение воды в районе дока (разливы, спотыкания, падения, влажные грузы, дождь);
- плохая видимость;
- беспорядок;
- высота (падения, спотыкания, травмы) [10].

Эти опасности легко предотвратить, соблюдая некоторые передовые методы безопасной погрузки и разгрузки.

Таким образом, в данном разделе мы рассмотрели характеристику организации, виды деятельности ООО «Ашан». Мы так же рассмотрели технологический процесс погрузки и разгрузки товара на склады гипермаркета ООО «Ашан».

2 Анализ системы управления охраной труда в ООО «Ашан»

Согласно ст. 209 ТК РФ (ред. от 28.06.2021) охрана труда – это «система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия» [22].

В процессе формирования системы охраны труда в организации должна быть разработанная и утвержденная документация по вопросам охраны труда. В случае её отсутствия работодатель может быть оштрафован на сумму от 2 тысяч до 200 тысяч рублей.

Трудовые ресурсы ООО «Ашан» включают в себя руководство гипермаркетом (директор, заместитель директора), товароведы, продавцы-кассиры, заведующий складом, грузчики, водители, клининговый персонал.

Система охраны труда на ООО «Ашан» централизована, то есть отдел по охране труда находится в головном офисе АШАН Ритейл и специалисты отдела по охране труда ведут магазины и гипермаркеты в соответствии каждый со своей специализацией.

В ООО «Ашан» разработаны следующие документы по охране труда:

- приказ о создании систем управления охраны труда в ООО «Ашан»;
- программы инструктажей и обучения по охране труда;
- инструкции по охране труда для сотрудников согласно профессии;
- документы по организации работы по охране труда;
- журналы о проведении инструктажей по охране труда;
- бланки с документами по охране труда;
- приказ о проведении специальных оценок по охране труда;
- приказ о профилактике и недопущению распространения коронавирусной инфекции «Ковид-19».

Система управлением охраной труда в ООО «Ашан» направлена на

обеспечение безопасности труда персонала. Для её решения в ООО «Ашан» разрабатываются в обязательном порядке документы по охране труда.

Рассмотрим систему управления охраной труда в ООО «Ашан». Система организована и действует согласно Федеральному закону «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 30.12.2020) [11].

Система охраны труда в ООО «Ашан» действует на основании Постановления Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 8 февраля 2000 года № 14 «Об утверждении Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации» [12].

Численность персонала службы охраны труда ООО «Ашан» регламентирована Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 22 января 2001 года № 10 Об утверждении межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда в организациях (с изменениями на 12 февраля 2014 года) [14].

Главные направления действия СУОТ в ООО «Ашан»:

- обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты и средствами связи;
- проведение предварительных и периодических медицинских осмотров персонала;
- обучение всего персонала по охране труда;
- проведение специальной оценки условий труда на рабочих местах.

Система управления охраной труда и техникой безопасности охватывает 100% сотрудников. В 2020 году 225 360 сотрудников прошли обучение по вопросам безопасности и гигиены труда. В рамках превентивных мер по сокращению несчастных случаев на производстве мы провели внеплановые директивы по охране труда, обучение по охране труда, обновили нормативные акты по охране труда и провели специальные оценки условий труда. Внутренний контроль за соблюдением требований охраны труда осуществляется на постоянной основе. Информация по выявленных

отклонениях передается руководителю компании в виде плана устранения дефекта [4].

Структура анализа СУОТ в ООО «Ашан» изображена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Структура анализа СУОТ в ООО «Ашан»

В целях повышения эффективности в сфере организации труда в 2018 году службами охраны труда освоены и внедрены следующие новые функции:

- работа в системе устранения опасностей;
- реализация комплекса мероприятий по снижению производственного травматизма сотрудников;
- подготовлен к проверке государственной инспекцией труда согласно контрольному листу, введенному в июне 2018 года;
- получение обратной связи от отделов;

- прогнозирование риска появления несчастных случаев на производстве (пик продаж, сезонность);
- предложение об изменении законодательства.

В компании действует система мотивации сотрудников к безопасной работе и предотвращения возникновения несчастных случаев на производстве. Размер мотивационной части заработной платы менеджера напрямую зависит от количества несчастных случаев на работе в вверенном ему ведомстве.

Большое внимание уделяется снижению производственного травматизма. Контроль за соблюдением требований охраны труда производственной деятельности должен проводиться регулярно.

«В зависимости от размера, характера и вида деятельности организации следует устанавливать и совершенствовать документацию системы управления охраной труда, которая может содержать:

- а) политику и цели организации по охране труда;
- б) распределение ключевых управленческих ролей по охране труда и обязанностей по применению системы управления охраной труда;
- в) наиболее значительные опасности/риски, вытекающие из деятельности организации, и мероприятия по их предупреждению и снижению;
- г) положения, процедуры, методики, инструкции или другие внутренние документы, используемые в рамках системы управления охраной труда» [18].

Карта СОУТ – это составная часть (III Раздел) итогового отчета по результатам спецоценки.

Является обязательным документом, который должен быть у работодателя на каждое рабочее место. Обеспечивает право работника на информацию об условиях труда и содержит перечень основных мероприятий, направленных на улучшение условий охраны труда работников [17].

Рассмотрим блок-схему проведения специальной оценки условий труда в организации.

Блок-схема проведения специальной оценки условий труда ООО «Ашан» представлена на рисунке 5.

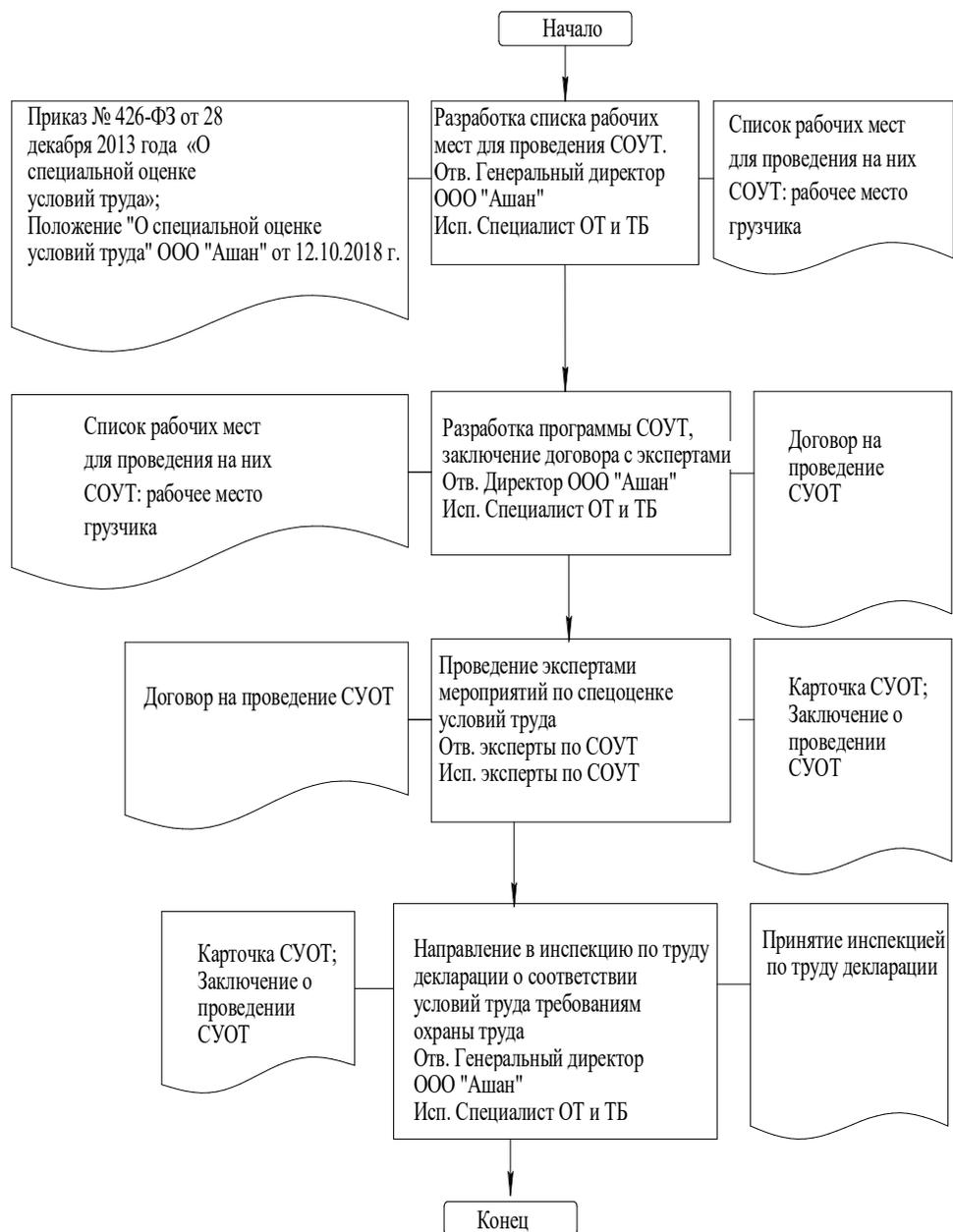


Рисунок 5 – Блок-схема специальной оценки условий труда и оценка уровней профессиональных рисков

Грузчики находятся под контролем и в подчинении у кладовщиков. В обязанности грузчика входит проведение разгрузочно-погрузочных работ на складских помещениях вручную или с помощью механизированных средств (рохля, электропогрузчик, штабелер). Грузчик обязан хорошо знать правила техники безопасности и следовать им, так как его профессия тяжела и опасна. Главную опасность представляет переносимый груз.

При аттестации сотрудника проводится оценка факторов производственной среды на рабочем месте, оценка степени травмоопасности и обеспеченности работников СИЗ. Рабочим местом в нашем случае является склад ООО «Ашан». Оценка соответствия условий труда гигиеническим нормативам проводится с помощью инструментальных измерений. Такие измерения вправе проводить аккредитованная в установленном порядке аттестующая организация, для получения достоверных результатов аудита.

Таким образом, мы в разделе рассмотрели систему охраны труда в организации ООО «Ашан», ее структуру. Рассмотрели так же схему проведения СОУТ в организации сторонними экспертами.

3 Разработка рекомендаций по оптимизации системы управления охраной труда в ООО «Ашан»

Рассмотрим систему управления охраной труда на предприятии ООО «Ашан».

Охрана труда для грузчиков также базируется на специальных инструкциях. Несоблюдение требований может привести к травмам или даже к смерти людей. Для разработки СУОТ принят ГОСТ 12.0.230.1-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда» [6].

В связи с особенностями работы для данного вида работ, характерен достаточно значительный уровень риска получения производственной травмы. Поэтому большое значение должно уделяться охране труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. К выполнению погрузочно-разгрузочных работ допускаются только совершеннолетние лица, прошедшие инструктаж по ОТ. Во время исполнения должностных обязанностей грузчиков на работников этой профессии могут воздействовать самые разнообразные опасные и вредные производственные факторы, в зависимости от типов грузов и условий выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Для защиты от этих факторов грузчики должны быть в обязательном порядке обеспечены спецодеждой и обувью, а также другими необходимыми СИЗ [5].

Работники, занятые выполнением погрузочно-разгрузочных работ, обязаны незамедлительно извещать непосредственного руководителя о любых ситуациях, при которых возникает угроза здоровью и жизни людей. Также необходимо незамедлительно извещать руководителя о несчастных случаях и о любом ухудшении собственного самочувствия. Грузчики, работающие с пищевыми продуктами, обязаны строго соблюдать гигиенические требования [25].

В картах СОУТ указан класс 2 для грузчика. Грузчики работают на складе. Механическая работа состоит только в загрузке и разгрузке гидравлической тележки не тяжелыми коробками и транспортировки грузов на тележке.

Помимо обязательного прохождения предварительных и периодических медицинских осмотров для всех работников, требуется проведение предрейсового медицинского осмотра и психиатрического освидетельствования работников, управляющих транспортным средством или осуществляющих работу с источником повышенной опасности (категория грузчики, осуществляющие управление транспортом) [9].

Санкции за непроведение медицинских осмотров и психиатрических освидетельствований предусмотрены частью 3 статьи 5.27.1 КоАП РФ – работодатель может быть привлечен государственной инспекцией труда к административной ответственности в виде наложения административного штрафа на должностных лиц в размере от пятнадцати тысяч до двадцати пяти тысяч рублей, на юридических лиц – от ста десяти тысяч до ста тридцати тысяч рублей [8].

Аудит системы управления охраной труда – независимая проверка соответствия существующей системы охраны труда (ОТ) компании нормативным правовым актам и законам. Она направлена на обеспечение безопасности жизни и здоровья персонала в процессе трудовой деятельности. Основная цель проверки – выявление недочетов в текущей системе ОТ и предотвращение несчастных случаев.

Приведем блок-схему аудита системы управления охраной труда в ООО «Ашан».

Блок-схема аудита СУОТ в ООО «Ашан» представлена на рисунке 6.

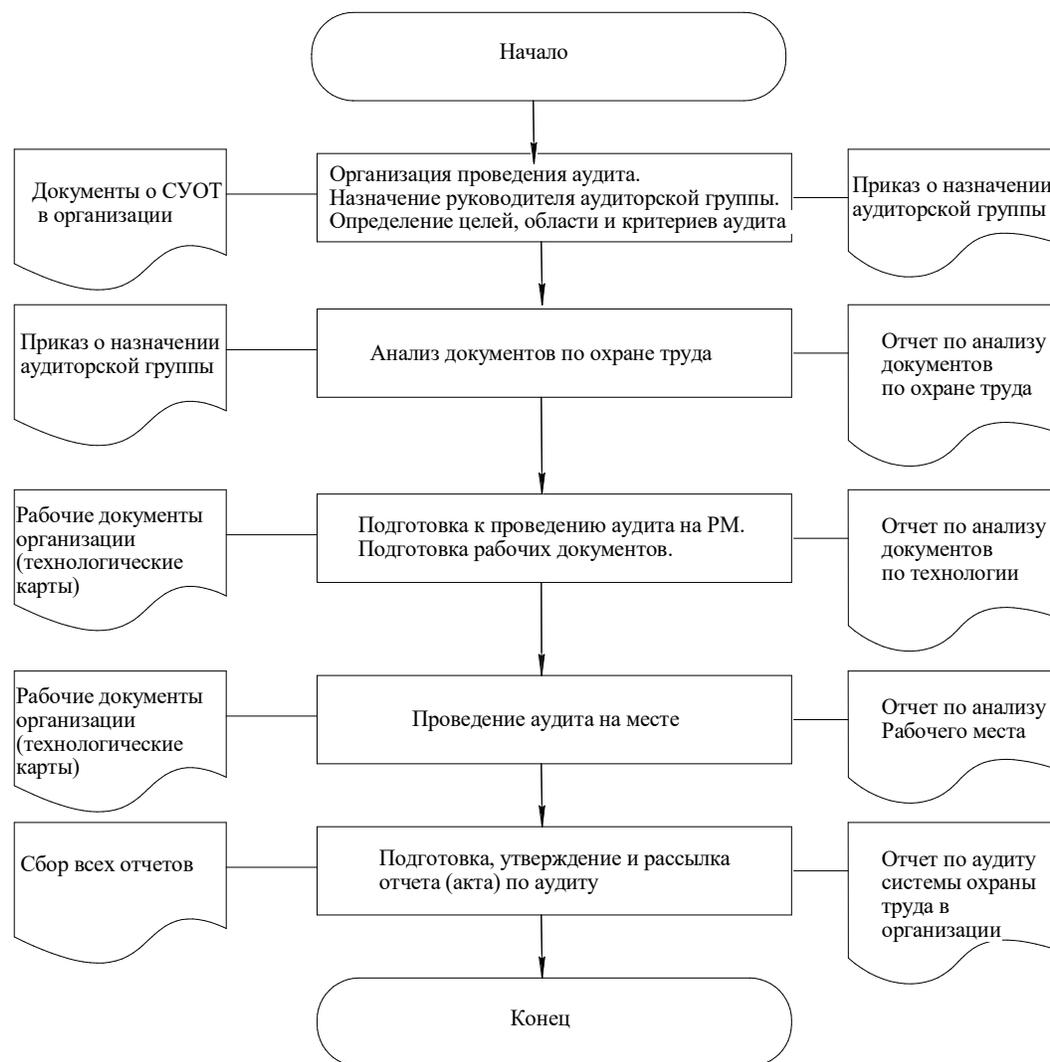


Рисунок 6 – Блок-схема аудита СУОТ в ООО «Ашан»

Аудит СУОТ в организации проводится специально созданной комиссией. Комиссия создается приказом генерального директора ООО «Ашан». Комиссия детально исследует деятельность службы по охране труда ООО «Ашан».

Исследуются документы по охране труда, их соответствие нормативным и законодательным документам Российской Федерации. Исследуются и анализируются так же такие параметры как соблюдение требований по ОТ на рабочем месте сотрудника (торговый зал, склад, офисные помещения), соблюдение требований в ношении СИЗ (там, где это предусмотрено).

Логистика документов по охране труда - это ручная передача информации. Документы по охране труда формируются вручную в текстовых редакторах и печатаются. Регистрируются в соответствующих журналах и вводятся в действие.

В качестве мероприятия по улучшению процесса ведения системы охраны труда предлагается внедрить систему «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» («1С:ЗУП») [20].

В системе возможно формирование следующих документов по охране труда:

- локальные нормативные акты по общим вопросам охраны труда (инструкции по охране труда для работников, технике безопасности отдельных производственных участков (цехов, подразделений, отделов и др.), положение о порядке выдачи работникам средств коллективной и индивидуальной защиты и др.);
- положение о службе охраны труда (разрабатывается на основании Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации);
- приказ о создании службы охраны труда или введении в штатное расписание должности инженера по охране труда;
- приказ о возложении на конкретных работников обязанностей по проведению вводного и первичного инструктажа;
- должностные инструкции сотрудников службы охраны труда (разрабатываются в соответствии с Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих);
- личные карточки сертифицированных средств индивидуальной защиты;
- журнал регистрации инструкций по охране труда для работников;
- журнал учета выдачи инструкций по охране труда работникам;

- журнал регистрации несчастных случаев на производстве;
- приказ об утверждении перечня профессий и должностей работников, освобожденных от прохождения первичного инструктажа (работники, не связанные с эксплуатацией, обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием электрифицированного или иного инструмента, с хранением и применением сырья и материалов, могут не проходить первичный инструктаж на рабочем месте);
- журналы регистрации проведения инструктажа работников по охране труда (вводного, первичного, повторного, при необходимости внепланового, целевого);
- программы проведения вводного и первичного инструктажа работников по охране труда;
- инструкция по проведению вводного инструктажа работников по охране труда (разрабатывается на основании утвержденной руководителем организации программы проведения вводного инструктажа, утверждается руководителем);
- график периодических медицинских осмотров (в отношении работников, для которых такие осмотры являются обязательными);
- приказы о проведении аттестации рабочих мест;
- график аттестации рабочих мест;
- итоговый протокол аттестации рабочих мест [20].

Одним из самых важных ресурсов для любой компании являются ее сотрудники. Грамотное управление персоналом позволяет повысить эффективность бизнеса. В текущей нестабильной экономической ситуации особенно востребованы возможности программы, помогающей организовать грамотную и эффективную работу с персоналом.

«1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» в настоящее время является одной из самых простых, доступных и распространенных программ для кадрового учета, расчета заработной платы и управления персоналом.

На рисунке 7 представлена структура «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» в системе предприятия.



Рисунок 7 – Структура «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» в системе предприятия

Программа «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» отлично подходит для выполнения поставленных задач. В ней предусмотрены разделы:

- СОУТ - создана для упрощения подготовки документации, регистрирования заключения исследований, автоматического заполнения утвержденных шаблонов и формирования деклараций;
- инструктаж - блок разработан для обучения и проверки знаний персонала, в нем хранится информация о разновидностях, сроках и результатах прохождения инструктажей.
- несчастные случаи - это позволяет создать протокол опросов участников событий: пострадавших, очевидцев и других лиц,

анализировать причины происшествий, определять факторы риска, вести обобщенную статистику;

- медицинские осмотры – раздел, который необходим для создания направлений на медосмотр, формирования заключений, составления отчетов, регистраций вредных производственных факторов[20].

Структура «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» хорошо интегрируется с другими продуктами 1С. На предприятии ООО «Ашан» установлены продукты «1С:Документооборот» и «1С:Склад». Программный продукт «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3» позволит улучшить СУОТ на предприятии, так как обладает широким функционалом. Эта программа и созданные в ней документами будут использоваться каждым сотрудником, для которого (или для которых) эти документы создаются.

Таким образом, в данном разделе мы рассмотрели вопросы организации современных технологий в обучении, инструктажах, проверок знаний по охране труда сотрудников, рекомендации для оптимизации системы управления охраной труда в ООО «Ашан».

4 Охрана труда

Рассмотрим характеристику СУОТ в организации ООО «Ашан» и разработаем процедуру проведения вводного инструктажа по охране труда.

При приеме на работу в качестве грузчика, все новые работники проходят первичный инструктаж по безопасности труда. Кроме этого, принятый на работу человек проходит стажировку. Также он досконально знакомится с подъемными и другими устройствами и правилами их эксплуатации [1].

Так как работа происходит в магазине, грузчик в обязательном порядке проходит курс по санитарно-гигиенической подготовке с обязательной сдачей зачета. Также осуществляется проверка знаний по электрической безопасности при работе с подъемными и другими электрическими механизмами.

Если человек, который принят на работу в качестве грузчика по передвижению грузов посредством механизмов и транспортных средств, а также погрузки и разгрузки баллонов со сжиженным газом, воспламеняющихся и других опасных грузов, в обязательном порядке проходит спецобучение безопасности труда. После получает удостоверение, которое разрешает ему выполнять погрузку и разгрузку грузов с повышенными опасными характеристиками [18].

Грузчик как сотрудник магазина при поступлении на работу должен пройти вводный инструктаж в соответствии с пунктом 2.1.2 Порядка обучения по охране труда постановления Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» [13].

Инструкции по охране труда для работника разрабатываются на основе межотраслевой или отраслевой типовой инструкции по ОТ (при ее отсутствии – межотраслевых или отраслевых правил по ОТ) требований

безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации организаций – изготовителей оборудования, а также в технологической документации организации с учетом конкретных условий производства. Эти требования должны быть изложены применительно к профессии работника или виду выполняемой им работы [3].

В таблице 1 представлена регламентированная процедура проведения инструктажа по охране труда ООО «Ашан».

Таблица 1 - Регламентированная процедура проведения инструктажа по охране труда ООО «Ашан»

Действие	Ответственный	Исполнитель	Документы на входе	Документы на выходе
Составление проекта инструкции по вводному инструктажу	специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 (ред. от 30.11.2016) «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2003 № 4209) Должностная инструкция; нормативные документы по пожарной безопасности.	Проект инструкции по вводному инструктажу
Согласование инструкции по вводному инструктажу	Специалист по ОТ и ТБ	Начальник участка; генеральный директор ООО «Ашан»	Проект инструкции по вводному инструктажу	Согласованная инструкция по вводному инструктажу

Продолжение таблицы 1

Действие (процесс)	Ответственный	Исполнитель	Документы на входе	Документы на выходе
Введение в действие инструкции по вводному инструктажу	Специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Согласование инструкций по вводному инструктажу	Отчет о введении в действие инструкции по вводному инструктажу
Проведение вводного инструктажа при приеме на работу	Специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Инструкция по ОТ и ТБ грузчика	Отчет начальника участка о проведении вводного инструктажа, отметка в журнале прохождения вводного инструктажа

Разработаем регламентированную процедуру проведения первичного инструктажа для грузчика.

Процедуру проведения первичного инструктажа для грузчика представим в таблице 2.

Таблица 2 – Регламентированная процедура проведения первичного инструктажа по охране труда ООО «Ашан»

Действие (процесс)	Ответственный	Исполнитель	Документы на входе	Документы на выходе
Составление проектов инструкции по первичному инструктажу для грузчика	Специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 (ред. от 30.11.2016) «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»,	Проект инструкции по первичному инструктажу для грузчика

Продолжение таблицы 2

Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе
			должностная инструкция грузчика; нормативные документы по пожарной безопасности.	
Согласование проекта инструкции по первичному инструктажу для грузчика	Специалист по ОТ и ТБ	Начальник участка; генеральный директор ООО «Ашан»	Проект инструкции по первичному инструктажу для грузчика	Согласованная инструкция по первичному инструктажу для грузчика
Введение в действие инструкции по первичному инструктажу для грузчика	Специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Согласованная инструкция по первичному инструктажу для грузчика	Отчет о введении в действие инструкции по первичному инструктажу для грузчика
Проведение первичного инструктажа на рабочем месте	Начальник АХО	Начальник АХО	Инструкция по ОТ и ТБ грузчика	Отчет начальника участка о проведении первичного инструктажа, отметка в журнале прохождения работником первичного инструктажа

Разработаем регламентированную процедуру проведения целевого инструктажа для грузчика.

«Целевой инструктаж проводится при выполнении разовых работ, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение или другие специальные документы, а также при проведении в организации массовых мероприятий» [13].

Процедуру проведения первичного инструктажа (инструктажа на рабочем месте) для грузчика представим в таблице 3.

Таблица 3 – Регламентированная процедура проведения целевого инструктажа по охране труда ООО «Ашан»

Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе
Составление проекта инструкции по целевому инструктажу для грузчика	Специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 (ред. от 30.11.2016) «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», должностная инструкция грузчика; нормативные документы по пожарной безопасности.	Проект инструкции по целевому инструктажу для грузчика
Согласование проекта инструкции по целевому инструктажу для грузчика	Специалист по ОТ и ТБ	Начальник участка; генеральный директор ООО «Ашан»	Проект инструкции по целевому инструктажу для грузчика	Согласованная инструкция по целевому инструктажу для грузчика
Введение в действие согласованной инструкции по целевому инструктажу для грузчика	Специалист по ОТ и ТБ	Специалист по ОТ и ТБ	Согласованная инструкция по целевому инструктажу для грузчика;	Отчет о введении в действие инструкции по целевому инструктажу для грузчика

«Инструктаж работника по охране труда завершается устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков в части безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж. В силу п. 2.1.3 Порядка проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей (в установленных случаях – в наряде-допуске на производство работ) с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа» [5]. Результаты проведения инструктажа по ОТ оформляются в соответствующих журналах ООО «Ашан». Кроме того, этой категории работников в охране труда уделяется особое значение, поскольку вероятность несчастного случая на погрузочных и разгрузочных работах велика [15]. Отбор на эту профессию существует. Грузчиками могут работать здоровые, как мужчины, так и женщины, а вот подростков не допускают. Подростки, которым не исполнилось 18 лет, могут работать на погрузке и разгрузке только легких товаров, которые можно грузить вручную. Это овощи, пакетированные товары, товары навалом и так далее» [24]. Зоны погрузки и разгрузки должны быть:

- вдали от других транспортных средств, пешеходов и людей, не участвующих в погрузке или разгрузке; очистите воздушные электрические кабели, чтобы не было возможности прикоснуться к ним, или чтобы электричество не прыгнуло на «землю» через машины, грузы или людей;
- уровень. для сохранения устойчивости прицепы следует ставить на твердую ровную площадку;
- грузы следует распределять как можно более равномерно как во время погрузки, так и во время разгрузки. неравномерная нагрузка может сделать автомобиль или прицеп неустойчивым;
- грузы должны быть закреплены или расположены так, чтобы они не скользили. стеллажи могут помочь в стабильности.

- необходимо учитывать оборудование для обеспечения безопасности. механическое оборудование и тяжелые движущиеся грузы опасны. Защитные ограждения или плинтусы могут потребоваться, если есть риск попадания чего-либо в механизмы (например, перегрузочные мосты или гидроборды транспортных средств). Могут быть другие механические опасности и меры безопасности, которые следует учитывать;
- убедитесь, что на автомобиле или прицепе задействованы тормоза и используются все стабилизаторы. автомобиль должен быть максимально устойчивым.
- на некоторых рабочих местах можно установить ремни безопасности для защиты людей, работающих на высоте. обеспечьте безопасное место, где водители могут ждать, если они не участвуют. водители не должны оставаться в своих кабинах, если этого можно избежать. никто не должен находиться в зоне погрузки / разгрузки, если они не нужны.
- транспортные средства никогда не должны быть перегружены. перегруженные автомобили могут терять устойчивость, управлять ими или тормозить.
- перед погрузкой всегда проверяйте пол или палубу погрузочной площадки, чтобы убедиться, что это безопасно. остерегайтесь мусора, сломанной доски и т. д.;
- загрузка должна обеспечивать безопасную разгрузку;
- грузы должны быть надлежащим образом упакованы. при использовании поддонов водитель должен убедиться, что:
 - они в хорошем состоянии;
 - к ним надежно закреплены грузы;
 - груз безопасен на транспортном средстве. возможно, их потребуется надежно закрепить, чтобы они не упали.

- откидные двери и буфеты по возможности должны быть закрыты. если нельзя избежать перегиба, его следует свести к минимуму. свисающая часть груза должна быть четко обозначена;
- если задействовано более одной компании, они должны заранее согласовать, как будет происходить погрузка и разгрузка. например, если приезжающие водители сами разгружают свои автомобили, они должны получить необходимые инструкции, оборудование и сотрудничество для безопасной разгрузки. необходимо заранее согласовать договоренности между перевозчиком и получателем;
- некоторые товары сложно закрепить во время транспортировки. перевозчикам и получателям необходимо будет заранее обмениваться информацией о грузах, чтобы они могли согласовать безопасные процедуры разгрузки;
- перед разгрузкой необходимо убедиться, что грузы не сместились во время транспортировки и не смещались или не падали при снятии ограничителей [26].

Должны быть предусмотрены меры предосторожности, чтобы водители случайно не уехали слишком рано. Это действительно случается, и это чрезвычайно опасно. Меры могут включать: светофор; использование удерживающих устройств для транспортных средств или прицепов; лицо, отвечающее за погрузку или разгрузку, может держать ключи от транспортного средства или документы до тех пор, пока транспортное средство не станет безопасным для перемещения; эти меры безопасности будут особенно эффективны там, где могут возникнуть проблемы со связью, например, когда задействованы иностранные водители [27].

Таким образом, в данном разделе мы рассмотрели структуру охраны труда в ООО «Ашан» и разработали регламентированную процедуру проведения вводного инструктажа сотрудников по охране труда на ООО «Ашан».

5 Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

ООО «Ашан» в процессе функционирования не производит продукцию, однако в процессе деятельности образует отходы такие как:

- лампы люминесцентные;
- тара возвратная деревянная (паллеты);
- картон незагрязненный 5 кл;
- полиэтилен незагрязненный;
- отходы от уборки помещений оптово-розничной торговли продовольственными товарами;
- мусор бытовой от сотрудников;
- текстиль;
- стеклянная тара;
- сложносоставной мусор (сломанная техника).

Для ликвидации отходов потребления используются в основном 3 способа: захоронение, сжигание и утилизация.

ООО «Ашан» производит в среднем 750 литров сточных вод по в день и около 2,5 тонн пищевых отходов. Эти отходы загружены патогенными микроорганизмами, частично метаболизированными поверхностно активные вещества (ПАВ) и другими токсичными химическими веществами.

Покидая организацию и попадая в водосток эти химические соединения могут спровоцировать загрязнение природной среды, вызывая биологический дисбаланс. В случае, если условия окружающей среды, допускающие разложение этих веществ, не собраны, они могут оказать негативное воздействие на принимающие воды и живые виды.

Кроме того, так как ООО «Ашан» занимается розничной торговлей продуктов питания, на территории предприятия скапливаются такие отходы как пищевые продукты с истекшим сроком годности.

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов просроченные продукты питания от магазинов не относятся к ТКО. Складирование и хранение отходов продуктов питания, срок годности которых истек, на площадках общего пользования неприемлемо.

В ООО «Ашан» имеется место временного хранения пищевых продуктов с истекшим сроком годности.

Правила оборота пищевых продуктов с истёкшими сроками годности регламентируют следующие нормативно-правовые акты: Федеральный закон от 02.01.2000 №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (далее – Закон №29-ФЗ), Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 от 09.12.2011 № 880 «О безопасности пищевой продукции».

Процедура изъятия, уничтожения или утилизации просроченных продуктов установлена Законом №29-ФЗ.

Каждый магазин, который занимается продажей продовольственной продукции, должен заключить договор с организацией, которая имеет лицензию на обращение с данным видом отходов. Их уничтожают или утилизируют на специализированных предприятиях.

В ООО «Ашан» заключен договор с регоператором который вывозит и утилизирует продукты с истекшем сроком годности. Затем регоператор предоставляет ООО «Ашан» акты или талоны об утилизации, которые являются доказательством правильной утилизации отходов.

В качестве документированной процедуры согласно ИСО 14000 разработаем процедуру по постановки производственных объектов, которые оказывают негативное воздействие, на государственный учет [7].

«Основанием для начала административной процедуры (действия) является поступление в территориальный орган Росприроднадзора заявления и документов Заявителя в соответствии с пунктом 12.2 Регламента» [7].

Данная процедура разрабатывается в соответствии с «Приказом Минприроды России, от 6 июля 2020 года № 776 «Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)»».

Согласно Правилам (см. п. 29) как раз при актуализации учетных сведений об объекте на основании поступившей информации может быть изменена категория объекта в зависимости от уровня вредного воздействия на окружающую среду, а также может быть принято решение о включении (исключении) рассматриваемого объекта в перечень объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору.

ООО «Ашан» не определяются критерии для отнесения к категориям объектов НВОС. У магазина имеется быть паспорт на мусор от офисных и бытовых помещений несортированный, исключая крупногабаритный, ведется учет отходов (заключен договор с регоператором), сдается отчет по форме 2-тп отходы.

На территории ООО «Ашан» однако присутствует котельная. Разработаем процедуру по постановки производственных объектов, которые оказывают негативное воздействие, на государственный учет применительно к котельной и представим процедуру на рисунке 8.

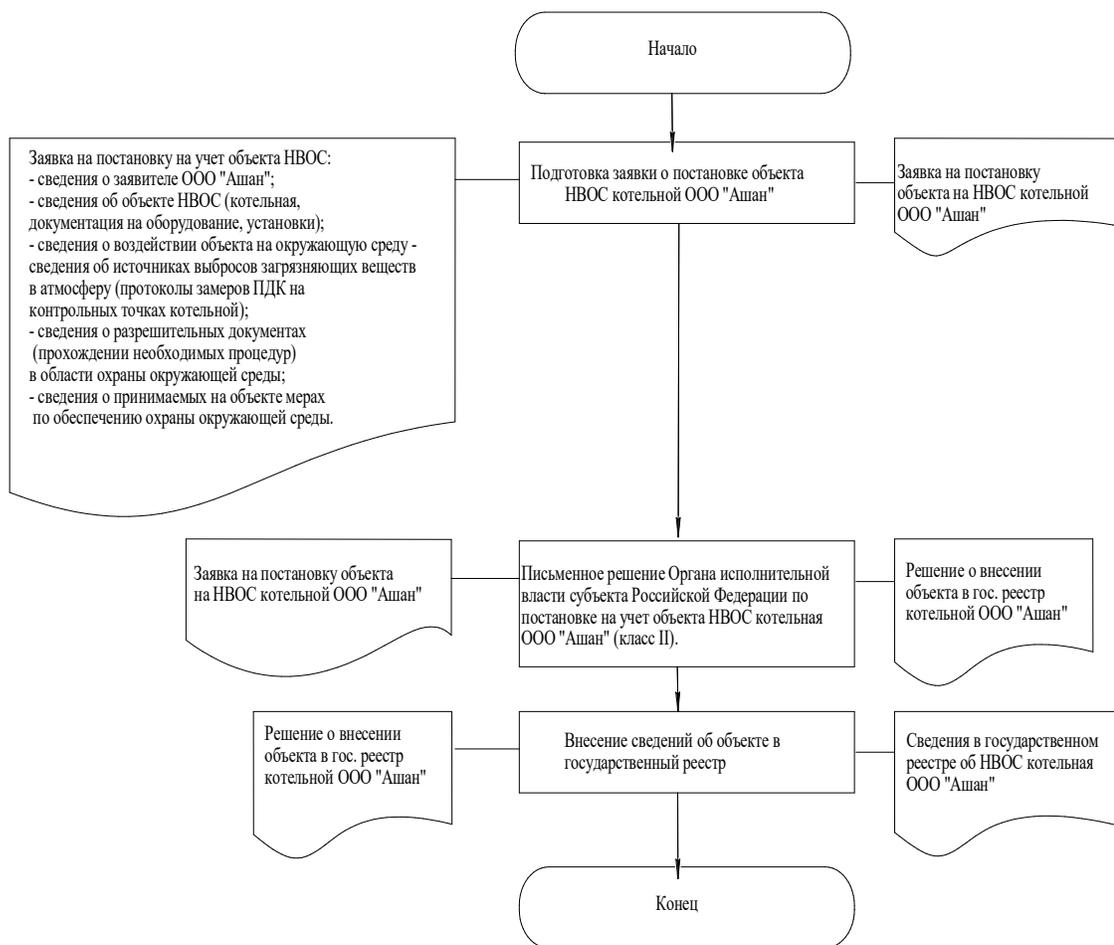


Рисунок 8 – Процедура по постановки производственных объектов, которые оказывают негативное воздействие, на государственный учет

Таким образом в данном разделе мы рассмотрели антропогенное влияние ООО «Ашан» на окружающую среду и разработали процедуру по постановки производственных объектов, которые оказывают негативное воздействие, на государственный учет.

Торговые центры всегда ищут способы стать более привлекательными, уменьшая при этом воздействие на окружающую среду. Таким образом, управление центром и его влияние на уровень предоставляемых услуг являются ключевыми вопросами для воды (струи воды, резервуары, аквариумы), энергии (отопление и кондиционирование, очистка воздуха, электроснабжение) и чистота (управление потоками отходов, обратная логистика, повышение скорости переработки, очистка).

6 Чрезвычайные и аварийные ситуации на ООО «Ашан»

Торговые центры – это здания, в которых размещаются услуги, помещения и коммерческие офисы в определенном пространстве, с учетом того, что скопление людей, которые, как ожидается, будут находиться внутри корпуса, может быть большим или маленьким. Такая концентрация людей в одном пространстве порождает высокую потребность в безопасности для поддержания порядка и действий, определенных в протоколах кризисных ситуаций. Повседневные явления, такие как насилие и грабеж, как в общественных (места общего пользования, автостоянки), так и в частных (служебные помещения, покупка и продажа товаров) помещениях, должны предотвращаться и пресекаться эффективным и безопасным способом для населения.

Контроль рисков и угроз (экономических, технологических, структурных, криминальных, климатических) и эффективная передача информации в чрезвычайных ситуациях являются ключевыми при выполнении Планов действий в этих секторах [2].

Посредством анализа, направленного на выявление и классификацию рисков и угроз, эти секторы экономики определяют внутренние и внешние планы действий в чрезвычайных ситуациях, руководства которых содержат всю информацию, необходимую для контроля каждого типа чрезвычайных ситуаций в общественных учреждениях и коммерческих зонах, которые могут быть затронуты.

В торговых центрах существует множество опасностей, которые могут угрожать безопасности людей и непрерывности бизнеса. В связи с этим необходимо разработать планы предотвращения чрезвычайных ситуаций, действий и действий в чрезвычайных ситуациях, такие как планы эвакуации, а также методы их надлежащего выполнения. Первый шаг – провести оценку рисков, которые могут существовать, и остановить (или замедлить) регулярные ежедневные операции, чтобы затем создать планы действий на

случай таких чрезвычайных ситуаций. Они особенно чувствительны к серьезным чрезвычайным ситуациям, которые немедленно угрожают благополучию и безопасности вовлеченных людей (например, вооруженные ограбления, пожары, стихийные бедствия) И которые часто вызывают коллективную панику, затрудняя выполнение ранее принятых мер. установленные планы, разработанные для защиты и руководства пострадавшим населением. Обучение персонала, а также проведение учений по обеспечению безопасности очень эффективны при назначении соответствующего персонала для действий в чрезвычайной ситуации, приписывании им соблюдения установленных протоколов, будь то немедленное реагирование на чрезвычайные ситуации, связь и координация с внешними аварийными службами, координация планов эвакуации или начните с планов обеспечения непрерывности бизнеса [29].

Торговые центры могут быть загружены разнообразной толпой людей, включая сотрудников и охранников, а также разных покупателей, таких как семьи, подростки, пожилые люди, деловые люди и другие. Количество розничных торговцев, а также централизованный доступ делают торговые центры хорошим местом для крупных пожаров. Поэтому противопожарная безопасность в торговых центрах необходима.

В ресторанах есть плиты и духовки, которые могут стать причиной пожара. Электрические цепи или проводка могут легко воспламениться и быстро распространиться. Химические вещества, используемые для очистки, или, возможно, химические вещества, имеющиеся на рынке, могут храниться таким образом, чтобы это могло привести к случайному возгоранию. Покупатели могут выбросить сигарету или даже бросить спичку в металлолом и неожиданно начать пожар [30].

Все эти опасности существуют в каждом торговом центре. Важно, чтобы все торговые центры были подготовлены и имели соответствующую систему противопожарной защиты.

Правильное внедрение системы противопожарной защиты и установка требований пожарной безопасности в торговых центрах может помочь в нескольких сферах:

- весь персонал быстро извещается об опасности возгорания и может принять меры для обеспечения безопасности;
- ущерб имуществу обычно сводится к минимуму, если пожар тушить быстро;
- ущерб от дыма, а также ущерб от огня можно свести к минимуму;
- можно избежать травм и возможных смертельных случаев;
- соблюдение требований пожарной безопасности в зданиях в соответствии с австралийскими законами и постановлениями.

Оценка пожарного риска – важный первый шаг в выработке качественной политики пожарной безопасности в любом здании. Это является обязательным по закону и гарантирует, что все возможные варианты использования торгового центра были учтены для защиты здания, сотрудников, клиентов и его содержимого от пожара. Оценка пожарного риска – обязательное мероприятие, которое должно проводиться во всех областях, доступных для широкой публики. Несоблюдение таких правил приведет к очень серьезным штрафам или, возможно, даже к тюремному заключению. Оценка носит комплексный характер и должна выполняться назначенным «ответственным лицом», например, начальником пожарной охраны.

Пожары, которые начинаются и развиваются незаметно, могут стать серьезной опасностью для людей. На местах, где может возникнуть пожар прежде чем его обнаружат, необходимо защитить жизненно важные пути эвакуации, особенно лестницы, с помощью огнестойкой конструкции, которые могут включать в том числе и противопожарные двери. Установка эффективной и надежной автоматической системы обнаружения пожара, связанной с системой предупреждения о пожаре, порой позволяет людям переоценить степень защиты конструкции от огня, необходимую на путях

эвакуации. Это может обеспечить экономичную и удобную защиту от пожара.

Отсутствие переносных огнетушителей – нарушение правил. Существует много различных типов оборудования, поэтому при выборе оборудования для торгового центра стоит получить независимую аккредитованную консультацию. Они должны будут соответствовать нормативным требованиям и требованиям к бизнес-рискам. После установки вам необходимо регулярно их обслуживать.

Здание торгового комплекса оборудовано автоматической пожарной сигнализацией с системой оповещения и управления эвакуацией, все коридоры защищены дымовыми извещателями, сигнал выходит на пост охраны, также оно подключено к ПАК «Стрелец–мониторинг», его сигнал выходит на ЦППС ФГКУ «3 отряд ФПС по Самарской области».

Также здание торгового комплекса оборудовано внутренними пожарными кранами и водяной автоматической установкой пожаротушения.

Установка спринклерного пожаротушения, совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом в торговом комплексе «Космопорт» водозаполненная, на площади подземного паркинга - водовоздушная. В состав входит насосная станция пожаротушения (1 шт.) с основными насосами 1Д 200–90а (Q=180 м³/ч; H=74 м; W=75 кВт; 2 шт.) и жокей–насосами Lowara SV205F07T (2 шт.), узловые станции пожаротушения (2 шт.) с жокей–насосами Lowara SV205F07T (по 2 шт. в каждой), пожарные емкости РГС–100 (3 шт.) и спринклерные оросители (15 000 шт.).

Разработаем регламентированную процедуру создания и поддержания в постоянной готовности системы оповещения о ЧС и представим ее на рисунке 9.

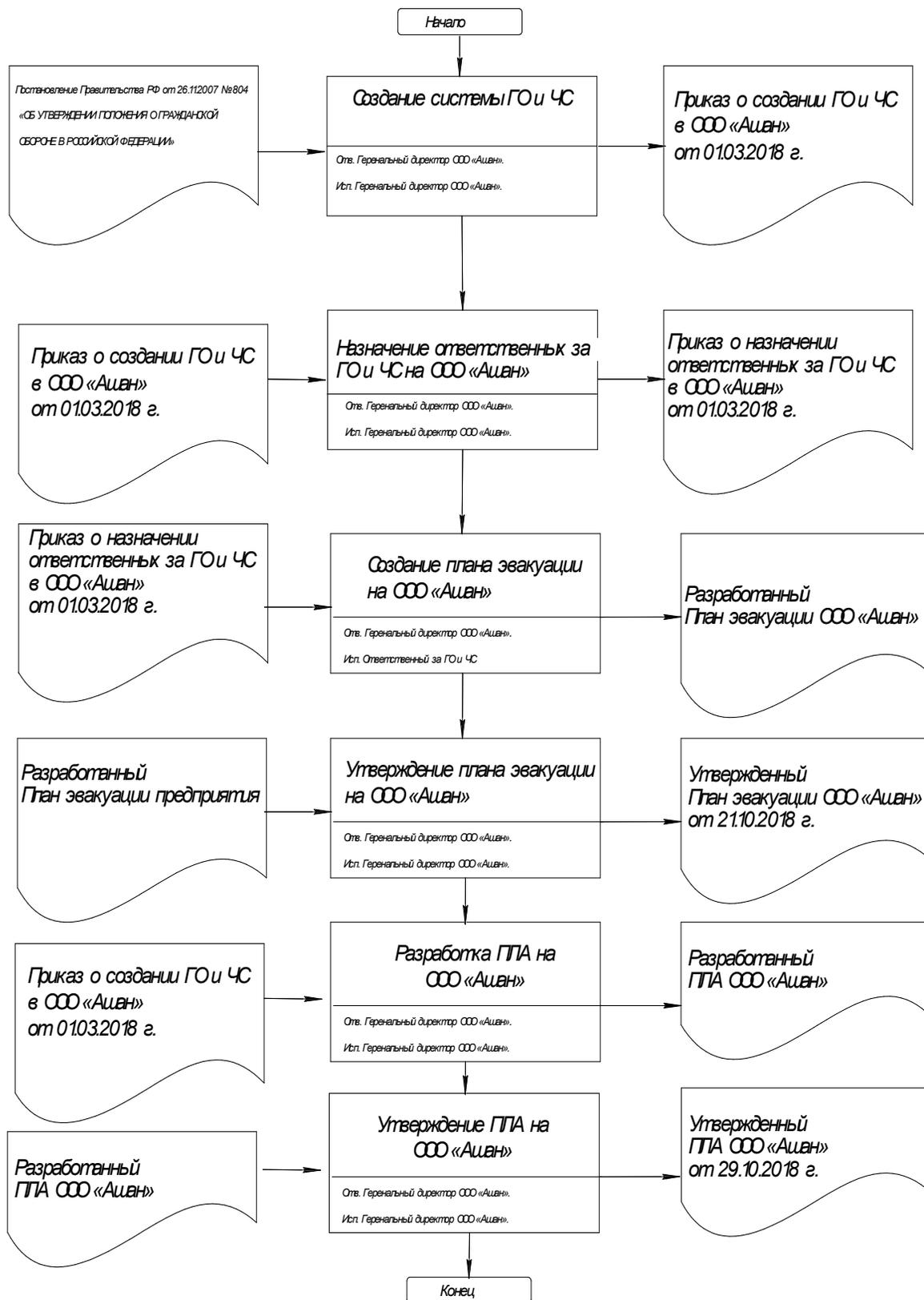


Рисунок 9 – Регламентированную процедуру создания и поддержания в постоянной готовности системы оповещения о ЧС

Сценарии эвакуации в торговых центрах уникальны. Поскольку это общественное место, посетители торговых центров временно преходящи, кроме тех, кто работает в магазинах. Следовательно, менеджеры объекта должны убедиться, что арендаторы и персонал торгового центра знают, что делать, куда идти и как правильно направлять покупателей в ситуациях, требующих немедленной эвакуации.

Чтобы получить наиболее оптимальные результаты в практике эвакуации при пожаре в торговом центре, наиболее идеальный график должен быть в пределах первого часа открытия торгового центра.

Это считается наиболее подходящим для стимулирования почти реального аварийного сценария, поскольку все работники уже будут заниматься своими обычными повседневными делами, и уже будет потребительский трафик – хотя и минимальный – который уже может составлять элемент общего потребляющего населения присутствует в более обычные часы.

Таким образом, мы рассмотрели защиту в чрезвычайных и аварийных ситуаций на примере ООО «Ашан» и разработали регламентированную процедуру создания и поддержания в постоянной готовности системы оповещения о ЧС.

7 Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности

По результатам анализа системы управлением охраны труда на ООО «Ашан» составлен план мероприятий по улучшению условий труда, для способствования улучшения условий труда на рабочем месте грузчика и снижению риска производственного травматизма.

Данный план мероприятий представлен в таблице 4.

Таблица 4 – План мероприятий по улучшению условий труда

Наименование рабочего места	Наименование мероприятия	Цель применения
ООО «Ашан»	Проведение обучения по охране труда	Профилактика травматизма на предприятии ООО «Ашан»
	Проведение специальной оценки условий труда грузчика	Улучшение СУОТ, улучшение условий труда грузчика

Данные для расчетов скидок для страхования персонала ООО «Ашан» представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Данные для расчетов скидок для страхования персонала ООО «Ашан»

Показатель	усл. обоз.	ед. изм.	2018	2019	2020
«Среднесписочная численность сотрудников» [23]	N	чел	17703	17703	17703
«Количество страховых случаев за год» [23]	K	шт.	37	38	37
«Количество страховых случаев за год, исключая со смертельным исходом» [23]	S	шт.	37	38	37

Продолжение таблицы 5

Показатель	усл. обоз.	ед. изм.	2018	2019	2020
Тариф ООО «Ашан». на обязательное страхование случаев травматизма на производстве	$t_{стр}$	-	1,2	1,2	1,2
«Число дней временной нетрудоспособности в связи со страховым случаем» [23]	T	Дн.	1000	985	1066
«Сумма обеспечения по страхованию» [23]	O	руб.	400000000	400000000	400000000
«Фонд заработной платы за год» [23]	ФЗП	руб.	9000000000	9000000000	9000000000
«Число Рабочих мест, на которых проведена аттестация рабочих мест по условиям труда» [23]	q11	шт.	17703	17703	17703
«Число рабочих мест, подлежащих аттестации по условиям труда» [23]	q12	шт.	17703	17703	17703
«Число рабочих мест, отнесенных к вредным и опасным классам условий труда по результатам аттестации» [23]	q13	шт.	16987	16987	16987
«Число работников, прошедших обязательные медицинские осмотры» [23]	q21	чел	16987	16987	16987
«Число работников, подлежащих направлению на обязательные медицинские осмотры» [23]	q22	чел	17703	17703	17703

Рассчитаем размеры скидок и надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве:

$$a_{стр} = \frac{O}{V}, \quad (1)$$

«где O – внесение ООО «Ашан». взносов на страхование за 3 года;

- V – внесение страховых взносов ООО «Ашан». за последние 3 года» [23].

$$V = \sum \PhiЗП \cdot t_{\text{стр}} , \quad (2)$$

«где $t_{\text{стр}}$ – тариф для ООО «Ашан». на обязательное страхование случаев травматизма на производстве» [23].

$$V = \sum 27000000000 \cdot 1,2 = 32400000000 \text{ руб.}$$

«где T – общее количество дней временной нетрудоспособности на 1-н несчастный случай в ООО «Ашан», признанный страховым;

S – количество страховых несчастных случаев на производстве ООО «Ашан». за предыдущие 3 года» [23].

$$q1 = (q11 - q13)/q12, \quad (3)$$

«где $q11$ – количество рабочих мест в ООО «Ашан», на которых была проведена оценка условий труда;

$q12$ – общее количество рабочих мест в ООО «Ашан»;

$q13$ – количество рабочих мест в ООО «Ашан», на которых были выявлены вредные условия труда» [23].

$$q1 = \frac{17703 - 16987}{17703} = 0,04.$$

$$q2 = q21/q22 , \quad (4)$$

$$q2 = \frac{16987}{17703} = 0,95$$

$$t_{\text{стр}}^{2020} = t^{2019} - t^{2018} \cdot C \quad (5)$$

Данные для расчета социально-экономической эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда представлены в таблице 7.

Таблица 6 – Данные для расчета социально-экономической эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Наименование показателя	Условное обозначение	Единица измерения	Данные	
			1	2
«численность занятых, работающих в условиях, которые не отвечают нормативно-гигиеническим требованиям» [23]	Ч _і	чел.	112	90
«годовая среднесписочная численность работников» [23]	ССЧ	чел.	17703	17703
«Число пострадавших от несчастных случаев на производстве» [23]	Ч _{нс}	чел.	112	90
«Количество дней нетрудоспособности в связи с несчастными случаями» [23]	Д _{нс}	Дн.	3136	2160
«Плановый фонд рабочего времени в днях» [23]	Фплан	дни	248	248
«Число пострадавших от несчастных случаев на производстве» [23]	Ч _{нс}	чел.	28	24
«Ставка рабочего» [23]	Т _{чс}	руб./час	150	120
«Коэффициент доплат » [23]	<i>k_{допл.}</i>	%	63	49
«Продолжительность рабочей смены» [23]	Т	час	8	8
«Количество рабочих смен» [23]	S	шт.	1	1

Определим величину изменения количества рабочих мест в ООО «Ашан», условия труда которых не соответствуют предъявляемым требованиям безопасности:

$$\Delta Ч_i = Ч_{iб} - Ч_{iп}, \quad (6)$$

«где Ч_{і^б} – количество работников в ООО «Ашан», условия на рабочих местах, которых не соответствуют предъявляемым требованиям безопасности труда, до внесения изменений охране труда;

Ч_{і^п} – количество работников в ООО «Ашан», условия на рабочих местах, которых не соответствуют предъявляемым требованиям безопасности труда, после внесения изменений в охрану труда» [23].

$$\Delta Ч_i = 112 - 90 = 22 \text{ чел.}$$

Определим коэффициент частоты травматизма в ООО «Ашан»:

$$\Delta Кч = 100\% - (Кчп/Кчб) \cdot 100\% \quad (7)$$

$$\Delta K_{\text{ч}} = 1 = 100\% - (5,08/6,33) \cdot 100\% = 19,75\%.$$

«где $K_{\text{ч}}^{\text{б}}$ – коэффициент частоты травматизма до внесения изменений в охрану труда;

$K_{\text{ч}}^{\text{п}}$ – коэффициент частоты травматизма после внесения изменений в охрану труда» [23].

$$K_{\text{ч}} = \frac{1000 \cdot \text{Ч}}{\text{ССЧ}}, \quad (8)$$

где Ч – количество случаев травматизма в ООО «Ашан»,

ССЧ – количество рабочих мест в ООО «Ашан» [23].

$$K_{\text{ч.б}} = \frac{1000 \cdot \text{Ч}}{\text{ССЧ}} = \frac{1000 \cdot 112}{17703} = 6,33,$$

$$K_{\text{ч.п.р}} = \frac{1000 \cdot \text{Ч}}{\text{ССЧ}} = \frac{1000 \cdot 90}{17703} = 5,08.$$

Определим величину, на которую изменится коэффициент тяжести производственного травматизма в ООО «Ашан»:

$$\Delta K_{\text{т}} = 100 - \frac{K_{\text{т}}^{\text{п}}}{K_{\text{т}}^{\text{б}}} \cdot 100, \quad (9)$$

«где $K_{\text{т}}^{\text{б}}$ – коэффициент тяжести травматизма в ООО «Ашан» до внесения изменений в охрану труда;

$K_{\text{т}}^{\text{п}}$ – коэффициент тяжести травматизма в ООО «Ашан» после внесения изменений в охрану труда» [23].

$$\Delta K_{\text{т}} = 100 - \frac{28}{24} \cdot 100 = 16,67.$$

Определим коэффициент тяжести травматизма в ООО «Ашан»:

$$K_{\text{т}} = \frac{D_{\text{нс}}}{\text{Ч}_{\text{нс}}}, \quad (10)$$

«где $\text{Ч}_{\text{нс}}$ – количество травмированных в ООО «Ашан»,

$D_{\text{нс}}$ – количество дней временной нетрудоспособности» [23].

$$K_{\text{т}}^{\text{б}} = \frac{3136}{112} = 28 \text{ чел.},$$

$$K_{\text{т}}^{\text{п}} = \frac{2160}{90} = 24 \text{ чел.}$$

Средняя дневная заработная плата работающих в ООО «Ашан»:

$$\text{ЗПЛ}_{\text{дн}} = \frac{T_{\text{чс}} \cdot T \cdot S \cdot (100 + k_{\text{доп}})}{100}, \quad (11)$$

«где $T_{\text{чс}}$ – часовая ставка работников ООО «Ашан», руб/час;

$k_{\text{допл}}$ – коэффициент доплат к основной зарплате;

T – продолжительность рабочей смены;

S – количество рабочих смен.» [23].

$$\begin{aligned} \text{ЗПЛ}_{\text{днб}} &= \frac{T_{\text{чсб}} \cdot T \cdot S \cdot (100 + k_{\text{доп}})}{100} = \\ &= \frac{150 \cdot 8 \cdot 1 \cdot (100 + (25 + 8 + 30))}{100} = 1956 \text{руб.}; \\ \text{ЗПЛ}_{\text{днп}} &= \frac{T_{\text{чсб}} \cdot T \cdot S \cdot (100 + k_{\text{доп}})}{100} = \\ &= \frac{120 \cdot 8 \cdot 1 \cdot (100 + (15 + 4 + 30))}{100} = 1430 \text{руб.} \end{aligned}$$

Экономия средств в ООО «Ашан» за счет снижения заработных плат работников, занятых на работах в неблагоприятных трудовых условиях, а также за счёт снижения количества работающих на вредных производствах:

$$\begin{aligned} \text{Эз} &= \Delta \text{Ч}_i \cdot \text{ЗПЛ}_{\text{бгод}} - \text{Ч}_{\text{п}i} \cdot \text{ЗПЛ}_{\text{пгод}} = 112 \cdot 485284 - 90 \cdot \\ &\quad \cdot 354783 = 22421338 \text{руб.}, \quad (12) \end{aligned}$$

«где $\Delta \text{Ч}_i$ – изменение количества работников, занятых на работах в неблагоприятных трудовых условиях, чел.;

$\text{ЗПЛ}_{\text{год}}^{\text{б}}$ – средняя годовая заработная плата одного работника в ООО «Ашан», руб.;

$\text{Ч}_{\text{п}i}$ – количество работающих работников, занятых на работах в неблагоприятных трудовых условиях после внесения изменений в охрану труда, чел.;

ЗПЛ_{год}^п— средняя годовая заработная плата работников, занятых на работах в неблагоприятных трудовых условиях после внесения изменений в охрану труда, руб.» [23].

Средняя годовая заработная плата работникам ООО «Ашан»:

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год}} = \text{ЗПЛ}_{\text{год}}^{\text{осн}} + \text{ЗПЛ}_{\text{год}}^{\text{доп}}, \quad (13),$$

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год б}}^{\text{б}} = \text{ЗПЛ}_{\text{год б}}^{\text{осн}} + \text{ЗПЛ}_{\text{год б}}^{\text{доп}} = 485088 + 196 = 485284 \text{ руб.};$$

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год п}}^{\text{п}} = \text{ЗПЛ}_{\text{год п}}^{\text{осн}} + \text{ЗПЛ}_{\text{год п}}^{\text{доп}} = 354640 + 143 = 354783 \text{ руб.}$$

Средняя основная годовая заработная плата работника ООО «Ашан»:

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год}}^{\text{осн}} = \text{ЗПЛ}_{\text{дн}} \cdot \Phi_{\text{пл}}, \quad (14)$$

«где ЗПЛ_{дн} – средняя заработная плата одного работающего за 1 день, руб.;

Φ_{пл} – плановый фонд рабочего времени одного работника, дни» [23].

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год б}}^{\text{осн}} = \text{ЗПЛ}_{\text{дн б}} \cdot \Phi_{\text{пл}} = 1956 \cdot 248 = 485088 \text{ руб.};$$

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год п}}^{\text{осн}} = \text{ЗПЛ}_{\text{дн п}} \cdot \Phi_{\text{пл}} = 1430 \cdot 248 = 354640 \text{ руб.}$$

Средняя дополнительная заработная плата работника ООО «Ашан»:

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год}}^{\text{доп}} = \frac{\text{ЗПЛ}_{\text{год}}^{\text{осн}} \cdot k_d}{100}, \quad (15)$$

«где k_d – коэффициент отношения основной зарплаты к дополнительной» [23].

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год б}}^{\text{доп}} = \frac{\text{ЗПЛ}_{\text{год б}}^{\text{осн}} \cdot k_d}{100} = \frac{1956 \cdot 10}{100} = 196 \text{ руб.};$$

$$\text{ЗПЛ}_{\text{год п}}^{\text{доп}} = \frac{\text{ЗПЛ}_{\text{год п}}^{\text{осн}} \cdot k_d}{100} = \frac{1430 \cdot 10}{100} = 143 \text{ руб.}$$

Годовой экономический эффект от внедрения мер по улучшению условий труда на предприятии – экономия всех затрат:

$$\text{Эг} = \text{Эстр} + \text{Эз} \quad (16)$$

$$\text{Эг} = 72108360000 + 22421338 = 72130781338 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости всех затрат от внедрения мер по улучшению условий труда на предприятии:

$$T_{ед} = Z_{ед} / \Delta T = 30000000000 / 72130781338 = 0,42 \text{ года.} \quad (17)$$

«где $\Phi^б$ – фонд рабочего времени базовый, ч;

$\Phi^{пр}$ – фонд рабочего времени проектный, ч» [23].

«где $\Phi_{план}$ – плановый фонд рабочего времени одного работника ООО «Ашан» в году, ч;

$P_{рв}$ – потери рабочего времени, ч» [23].

$$\Phi_б = \Phi_{план} - P_{рв} = 1987 - 715,32 = 1271,68 \text{ ч;}$$

«где $k_{прв}$ – коэффициент потерь рабочего времени» [23].

$$P_{рв} = \Phi_{план} \cdot k_{прв} = 1987 \cdot 0,36 = 715,32 \text{ ч;}$$

Таким образом, при применении на практике мероприятий по улучшению условий труда на ООО «Ашан» общие потери рабочего времени составят 178,83 часа.

Заключение

В ходе написания работы были решены следующие задачи:

- изучена структура предприятия ООО «Ашан», которая имеет иерархическую структуру;
- изучены технологический процессы организации по погрузке и разгрузке товаров, определены опасные и вредные факторы на работах при погрузке и разгрузке товаров;
- изучена система управлением охраны труда ООО «Ашан», структура системы основная документация и направления развития системы;
- проанализирована проводимая в организации СОУТ для работников;
- проанализировано соблюдение законодательства и нормативных актов при выполнении СОУТ.

В работе были рассмотрены характеристика организации, виды деятельности ООО «Ашан». Мы так же рассмотрели технологический процесс погрузки и разгрузки товара на склады гипермаркета ООО «Ашан».

Далее мы рассмотрели систему охраны труда в организации ООО «Ашан», ее структуру. Рассмотрели так же схему проведения СОУТ в организации сторонними экспертами.

В работе так же проводились разработка программ обучения работников по вопросам охраны труда и оценка эффективности их обучения по вопросам охраны труда.

Мы рассмотрели вопросы применения современных технологий в обучении, инструктажах, проверки знаний по охране труда персонала, разработку рекомендаций по оптимизации системы управления охраной труда в ООО «Ашан». Предложили техническое решение по улучшению системы охраны труда – «1С:Зарплата и управление персоналом 8.3».

В работе разработаны регламентированные процедуры по специальной оценке условий труда грузчика на ООО «Ашан», по проведению аудита системы охраны труда ООО «Ашан».

Далее мы рассмотрели антропогенное влияние ООО «Ашан» на окружающую среду и разработали процедуру по постановки производственных объектов, которые оказывают негативное воздействие, на государственный учет.

В работе мы рассмотрели защиту в чрезвычайных и аварийных ситуациях на примере ООО «Ашан» и разработали регламентированную процедуру создания и поддержания в постоянной готовности системы оповещения о ЧС.

Затем мы провели оценку эффективности предложенных мероприятий по техносферной безопасности.

При применении на практике рассмотренных мероприятий по улучшению условий труда на ООО «Ашан» потери рабочего времени составят 178,83 часа.

Список используемых источников

1. Андруш В. Г. Охрана труда: учебное пособие / В. Г. Андруш и др. Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2017. 333 с.
2. Бадагуев Б. Т. Пожарная безопасность на предприятии: Приказы, акты, журналы, протоколы, планы, инструкции. 4–е изд., пер. и доп. / Б.Т. Бадагуев. М.: Альфа–Пресс, 2014. 720 с. 46.
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Под общ. ред. Н. К. Дёмика. М.: Изд-во Рос. экон. акад., 2017. с.
4. Васильев А. Д. Охрана и безопасность труда. / А. Д. Васильев. М.: Лаборатория книги, 2012. 199 с.
5. Галай Э. И., Каверин В. В., Колядко И. А. Монтаж, эксплуатация и ремонт подъёмно-транспортных машин: Учебник для учащихся техникумов. М.: Машиностроение, 1991. 320 с.
6. Горбунова Л. Н., Васильев С. И. Основы промышленной безопасности: учебное пособие: в 2–х ч., Ч. 1. СПб.: Сибирский федеральный университет, 2012. 502 с.
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021) [Электронный ресурс] : URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения: 29.09.2021).
8. Михайлюк И. А. Охрана труда: учебное пособие / И. А. Михайлюк и др. Минск: Республиканский институт высшей школы, 2013. 327 с.
9. О специальной оценке условий труда [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 30.12.2020) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/ (дата обращения: 29.10.2021).

10. Об утверждении Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации [Электронный ресурс]: Министерство труда и социального развития Российской Федерации Постановление от 8 февраля 2000 года № 14 (ред. 12.02.2014) URL: <https://docs.cntd.ru/document/901758673> (дата обращения: 29.10.2021).
11. Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [Электронный ресурс]: Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 (ред. от 30.11.2016) URL: <https://tk-servis.ru/lib/210/> (дата обращения: 29.10.2021).
12. Об утверждении межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда в организациях [Электронный ресурс]: Министерство труда и социального развития Российской Федерации Постановление от 22 января 2001 года № 10 (ред. 12.02.2014) URL: [://docs.cntd.ru/document/901789123](https://docs.cntd.ru/document/901789123) (дата обращения: 29.10.2021).
13. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. от 13 июля 2001 года № 18. [Электронный ресурс]: СП 1.1.1058-01 (ред. от 6.10.2021) URL: <http://docs.cntd.ru/document/901793598> (дата обращения: 15.09.2021).
14. Панин Л.В. Промышленная безопасность при погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных машин [Электронный ресурс]: Вестник науки и образования. 2015. №9 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-bezopasnost-pri-pogruzochno-razgruzochnyh-rabotah-s-primeneniem-gruzopodyomnyh-mashin> (дата обращения: 03.10.2021).

15. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие. Москва: КноРус, 2016. 223 с.
16. Пособие по охране труда в вопросах и ответах Минск: Центр охраны труда и промышленной безопасности, 2016. 279 с.
17. Сайт 1С «1С:Зарплата и управление персоналом 8» [Электронный ресурс]: 2021. ООО «1С». URL: <https://v8.1c.ru/hrm/>(дата обращения: 03.10.2021).
18. Сайт АШАН Ритейл Россия. [Электронный ресурс]: 2001–2021 ООО «АШАН» URL: <https://www.auchan.ru/help/company>(дата обращения: 03.10.2021).
19. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007. [Электронный ресурс] : ГОСТ 12.0.230.1-2015 (ред. 01.01.2021) Введ. 2017-03-01. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136073> (дата обращения: 29.09.2021).
20. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению [Электронный ресурс] : ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ред. 01.01.2021) Введ. 2017-03-01. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200134681>(дата обращения: 29.09.2021).
21. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями на 6 октября 2021 года) [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ URL: <https://docs.cntd.ru/document/901807664>(дата обращения: 03.10.2021).
22. Угарова Л. А., Горина Л. Н. Охрана труда : метод. пособие для студентов оч. формы обучения. Тольятти : ТГУ, 2017. 241 с.
23. Фрезе Т. Ю. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению техноферной безопасности [Электронный ресурс]: Методические

- указания по выполнению раздела 7. URL: <https://edu.rosdistant.ru/course/view.php?id=3014> (дата обращения: 29.10.2021).
24. Челноков А.А. Охрана труда: учебник. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 655 с.
25. Янковский В.К. Пособие по охране труда в вопросах и ответах. Минск: Центр охраны труда и промышленной безопасности, 2017. 278 с.
26. Abdel G., Ahmed A., Radhwi M. Fire Dynamics Simulation and Evacuation for a Large Shopping Center (Mall) [Электронный ресурс]: Part II, Evacuation Scenarios. 2015 URL: https://www.researchgate.net/publication/279157510_Fire_Dynamics_Simulation_and_Evacuation_for_a_Large_Shopping_Center_Mall_Part_II_Evacuation_Scenarios (date of application: 28.08.2021).
27. Davis, R.C., C. Ortiz, R. Rowe, J. Broz, G. Rigakos, and P. Collins, An Assessment of the Preparedness of Large Retail Malls to Prevent and Respond to Terrorist Attack, final report submitted to the National [Электронный ресурс]: Institute of Justice, 2016 URL: www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/216641.pdf. (date of application: 28.08.2021).
28. Daily Workplace Safety Tips in Manufacturing. [Электронный ресурс]: 2020 URL: <https://www.convergencetraining.com/blog/10-daily-workplace-safety-tips-in-manufacturing> (date of application: 17.01.2021).
29. Workplace Safety: Importance, Benefits, And Ways To Incorporate It. [Электронный ресурс]: 2019 URL: <https://blog.vantagecircle.com/workplace-safety/> (date of application: 28.08.2021).

30. Workplace Safety – Introduction. [Электронный ресурс]: 2019 URL: https://www.tutorialspoint.com/workplace_safety/workplace_safety_quick_guide.htm (date of application: 28.08.2021).