

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)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасностью

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему «Аутсорсинг, как перспектива развития охраны труда в организациях»

Обучающийся

Г.Р. Закирова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

к.т.н., Е.В. Полякова

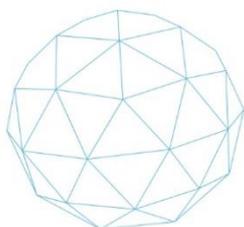
(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Консультант

к.э.н., доцент, Т.Ю. Фрезе

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

Тольятти 2025



Росдистант

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО

Содержание

Введение	3
1 Аутсорсинг по охране труда опыт работы.....	11
1.1 Система управления охраной труда на предприятии.....	12
1.2 Аутсорсинговая компания в сфере охраны труда	17
2 Технологии аутсорсинга в сфере охраны труда	36
2.1 Инструменты аутсорсинговых компаний	36
2.2 Принципы аутсорсинга в сфере охраны труда	42
3 Экспериментальная апробация внедрения аутсорсинга в сфере охраны труда	60
3.1 Результаты внедрения аутсорсинга в сфере охраны труда	61
3.2 Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации.....	73
Заключение.....	92
Список используемой литературы и используемых источников	92
Приложение А Формы документов, используемые при внедрении аутсорсинга охраны труда	98
Приложение Б Регламент внедрения аутсорсинга в области охраны труда	102
Приложение В Паспорт проекта	105

Введение

Актуальность и научная значимость настоящего исследования. В условиях динамично развивающейся экономики и усложнения производственных процессов вопросы эффективной организации охраны труда приобретают особую значимость. Современные предприятия сталкиваются с растущими требованиями законодательства в области обеспечения безопасности работников, увеличением административной ответственности за нарушения норм охраны труда, а также необходимостью внедрения передовых технологий управления профессиональными рисками. При этом традиционные подходы к организации службы охраны труда зачастую не обеспечивают требуемого уровня эффективности, особенно для предприятий малого и среднего бизнеса, где содержание полноценной службы охраны труда экономически нецелесообразно.

Аутсорсинг как современная модель организации бизнес-процессов активно развивается во всем мире и находит применение в различных сферах деятельности. В области охраны труда аутсорсинг представляет собой передачу функций по обеспечению безопасности и здоровья работников специализированной внешней организации, обладающей необходимыми компетенциями, ресурсами и технологиями. Несмотря на очевидные преимущества данного подхода, в России аутсорсинг охраны труда пока не получил широкого распространения – по данным статистики, менее 5% предприятий малого и среднего бизнеса используют услуги аутсорсинговых компаний в данной сфере.

Недостаточная изученность вопросов эффективности аутсорсинга охраны труда, отсутствие комплексных исследований опыта его применения на российских предприятиях, а также потребность в разработке методологических основ внедрения аутсорсинговых услуг определяют актуальность настоящего исследования.

Степень разработанности темы. Теоретические основы аутсорсинга как управленческой концепции рассматривались в трудах зарубежных ученых Ж.Л. Бравара, Р. Моргана, Д.М. Михайлова, а также российских исследователей А.Л. Ахтулова, И.Б. Костина, И.Д. Котлярова [11]. Вопросы организации охраны труда на предприятиях исследовались в работах Л.А. Ивановой, Л.Н. Ахгуловой, Н.В. Луцкой, П.А. Лончих. Правовые аспекты аутсорсинга трудовых функций изучались А.Е. Коркиным, С. Македонским, А.С. Царенко.

Однако, несмотря на наличие значительного количества публикаций по отдельным аспектам аутсорсинга и охраны труда, комплексные исследования применения аутсорсинга именно в сфере охраны труда практически отсутствуют. Недостаточно изученными остаются вопросы экономической эффективности аутсорсинга охраны труда, методологии внедрения аутсорсинговых услуг, оценки их результативности и влияния на показатели производственной безопасности.

Объект исследования: система управления охраной труда в организациях.

Предмет исследования: применение аутсорсинга как инструмента повышения эффективности системы управления охраной труда.

Цель исследования: адаптация и моделирование подходов к применению аутсорсинга как перспективного направления совершенствования системы управления охраной труда в организациях на основе анализа существующих теоретико-методических разработок и практического опыта.

Гипотеза исследования состоит в том, что адаптация и моделирование подходов к применению аутсорсинга как перспективного направления совершенствования системы управления охраной труда в организациях будет достигнуто, если:

- научно обоснован выбор модели аутсорсингового обслуживания с учетом специфики деятельности организации;
- применены современные технологии и инструменты управления профессиональными рисками при работе с аутсорсинговыми компаниями;

- разработаны эффективные системы взаимодействия между заказчиком и исполнителем услуг;
- внедрены механизмы контроля качества и оценки результативности аутсорсинговых услуг.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- научно обосновать выбор модели аутсорсингового обслуживания с учетом специфики деятельности организации;
- применить современные технологии и инструменты управления профессиональными рисками при работе с аутсорсинговыми компаниями;
- разработать эффективные системы взаимодействия между заказчиком и исполнителем услуг;
- внедрить механизмы контроля качества и оценки результативности аутсорсинговых услуг.

Теоретико-методологическую основу исследования составили: фундаментальные положения теории управления, экономики труда, менеджмента качества, а также научные публикации отечественных и зарубежных авторов по проблемам аутсорсинга, охраны труда, управления профессиональными рисками. В работе использованы нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, международные стандарты систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

Базовыми для настоящего исследования явились также нормативно-правовые документы Федеральной службы по труду и занятости, Министерстве труда и социальной защиты РФ, статистические данные о производственном травматизме и профессиональном заболевании, результаты аудита систем управления охраной труда предприятий, патентно-информационный анализ.

Методы исследования: системный анализ, сравнительный анализ, методы инвестиционного анализа, статистические методы обработки данных, экспертные оценки, анкетирование, наблюдение.

Опытно-экспериментальная база исследования ООО «ТехноПром».

Научная новизна исследования заключается в:

- систематизации технологий и инструментов аутсорсинговых компаний в сфере охраны труда и обосновании их применимости для различных типов производств;
- разработке методологического подхода к комплексной оценке экономической эффективности аутсорсинга охраны труда с учетом предотвращенного ущерба от производственного травматизма и административных рисков;
- обоснование комплексного исследования аутсорсинга как инновационного инструмента повышения эффективности системы управления охраной труда в организациях;
- разработке алгоритмов процедур оценки профессиональных рисков и создания мероприятий по их снижению в рамках аутсорсингового обслуживания.

Теоретическая значимость исследования заключается в:

- развитие теоретических основ применения аутсорсинга в сфере охраны труда, обосновании его роли в повышении эффективности систем управления профессиональными рисками;
- разработке концептуальных подходов к организации взаимодействия между предприятиями-заказчиками и аутсорсинговыми компаниями.

Практическая значимость работы заключается:

- разработке практических рекомендаций по внедрению аутсорсинга охраны труда на промышленных предприятиях;
- создании методики оценки экономической эффективности аутсорсинга охраны труда, применимой для обоснования управленческих решений;
- формировании критериев выбора аутсорсинговой компании и модели взаимодействия с ней;
- обосновании экономической целесообразности применения аутсорсинга для предприятий среднего размера (50-500 работников).

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались:

- использованием фундаментальных положений экономической теории и теории управления;
- применением апробированных методов научного исследования;
- анализом значительного объема статистических данных и практического опыта предприятий;
- экспериментальной проверкой предложенных решений на реальном производственном предприятии;
- согласованностью полученных результатов с данными других исследователей.

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в:

- постановке цели и задач исследования, формулировании научной гипотезы;
- проведении анализа нормативной базы и опыта применения аутсорсинга охраны труда;
- разработке методологических подходов к оценке эффективности аутсорсинга;
- организации и проведении экспериментальной апробации на производственном предприятии;
- обработке и интерпретации полученных результатов, формулировании выводов и рекомендаций.

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Ее результаты представлены в опубликованной статье на тему диссертации: Г.Р. Закирова Аутсорсинг, как перспектива развития охраны труда в организациях // Молодой ученый. 2025. №4(555). Материалы исследования используются в учебном процессе при подготовке специалистов по направлению «Техносферная безопасность».

На защиту выносятся:

- результаты выбора модели аутсорсингового обслуживания с учетом специфики деятельности организации. Выявленные преимущества аутсорсинговой модели организации охраны труда включают: доступ к экспертным знаниям и лучшим практикам, снижение рисков административной и уголовной ответственности, оптимизацию затрат на содержание службы охраны труда, повышение гибкости и масштабируемости системы управления охраной труда, возможность концентрации на основной деятельности предприятия. Эти преимущества делают аутсорсинг привлекательной альтернативой традиционным моделям организации охраны труда, особенно для предприятий с численностью работников от 50 до 500 человек;
- результаты применения современных технологий и инструментов управления профессиональными рисками аутсорсинговыми компаниями. Применение стандартов на добровольной основе позволяет организации повысить эффективность СУОТ и снизить риск возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Аутсорсинговые компании, как правило, используют передовые технологии и инструменты для управления охраной труда, такие как специализированное программное обеспечение для учета несчастных случаев, проведения инструктажей и ведения документации. Систематизация функций, инструментов и технологий аутсорсинговых компаний в сфере охраны труда, включая применение автоматизированных систем управления, инновационных методов обучения, риск-ориентированного подхода;
- результаты разработки эффективных систем взаимодействия между заказчиком и исполнителем услуг. Аутсорсинговая компания должна иметь четкие процедуры взаимодействия с организацией и оперативно реагировать на возникающие вопросы и проблемы. Систематизированные технологии, принципы и процедуры могут быть использованы как руководство при выборе аутсорсинговой

компании, разработке технического задания на оказание услуг, организации взаимодействия между заказчиком и исполнителем. Это обеспечивает практическую значимость проведенного исследования и создает предпосылки для успешной экспериментальной апробации предложенных решений;

- результаты внедрения механизмов контроля качества и оценки результативности аутсорсинговых услуг. Разработанная в рамках проекта модель взаимодействия с аутсорсинговой компанией предусматривает четкое разграничение ответственности и полномочий, систему ключевых показателей эффективности (KPI) для оценки качества услуг, механизмы оперативной коммуникации и эскалации проблем. Контрактная модель включает элементы разделения рисков и выгод, что стимулирует аутсорсера к достижению целевых показателей безопасности. Внедрение системы штрафов за невыполнение KPI и бонусов за перевыполнение создает экономические стимулы для постоянного совершенствования качества услуг.

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 6 рисунков, 11 таблиц, список использованных источников (30 наименований). Основной текст работы изложен на 115 страницах.

Термины и определения

Аутсорсинг – это передача определённых задач или функций, которые традиционно осуществлялись внутри организации, стороннему поставщику услуг, специализирующемуся на их выполнении.

Аутсорсинг охраны труда – это инструмент, который при правильном использовании может стать мощным фактором повышения эффективности и безопасности организации.

Охрана труда – это система сохранения жизни и здоровья работников, которая включает правовые, социально–экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия.

Система управления охраной труда – это комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, которые устанавливают политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя, а также процедуры по достижению этих целей.

Перечень сокращений и обозначений

ГОСТ – государственный стандарт.

ГОСТ Р – государственный стандарт России.

КоАП РФ – Кодекс об административных правонарушениях.

МНУЗ - минимально необходимый уровень затрат.

ОТ – охрана труда.

РФ – Российская Федерация.

СИЗ - средства индивидуальной защиты.

СУОТ – система управления охраной труда.

ТК РФ – трудовой кодекс Российской Федерации.

УК РФ – уголовный кодекс Российской Федерации.

VR – виртуальная реальность.

1 Аутсорсинг по охране труда опыт работы

1.1 Система управления охраной труда на предприятии

Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии является неотъемлемой частью его общей системы управления и направлена на обеспечение безопасности и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности. Организация и функционирование СУОТ регламентируется обширным комплексом нормативных правовых актов различного уровня, начиная от Конституции Российской Федерации и заканчивая локальными нормативными актами организации. Понимание и правильное применение этих документов является ключевым фактором для создания эффективной и результативной СУОТ [2].

Первостепенное значение в регулировании вопросов охраны труда имеет Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ). Раздел X ТК РФ полностью посвящен охране труда и устанавливает основные права и обязанности работодателя и работника в этой сфере, а также определяет общие принципы организации СУОТ. В частности, статья 212 ТК РФ обязывает работодателя обеспечить безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда. Статья 219 ТК РФ закрепляет право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

Наряду с ТК РФ, важную роль играют федеральные законы, регулирующие отдельные аспекты охраны труда. К ним, например, относится Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», который устанавливает правовые и организационные основы проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) и определяет порядок установления класса (подкласса) условий труда на рабочих местах. Результаты СОУТ являются основой для планирования и реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Кроме федеральных законов, существенное значение имеют подзаконные акты, издаваемые Правительством Российской Федерации и федеральными органами исполнительной власти. Постановления Правительства РФ конкретизируют отдельные положения ТК РФ и федеральных законов, устанавливая требования к организации и проведению отдельных мероприятий по охране труда. Приказы Министерства труда и социальной защиты РФ (Минтруд России) утверждают государственные нормативные требования охраны труда (правила по охране труда), профессиональные стандарты, типовые нормы выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ) и другие нормативные акты, необходимые для функционирования СУОТ. Важно отметить, что приказом Минтруда России от 29.10.2021 N 776н утверждены «Основные требования к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем», что определяет единые требования к внутренним документам организации по охране труда [3].

Межгосударственные стандарты (ГОСТ), национальные стандарты (ГОСТ Р) и стандарты организаций занимают отдельное место в системе нормативного регулирования охраны труда. Эти самые стандарты содержат правила и рекомендации по организации и проведению различных видов работ. Выполнение требований стандартов позволяет снизить риск несчастных случаев.

Так же организации разрабатывают свои инструкции, приказы и программы. Которые так же позволяют снизить риски несчастных случаев.

Правильное понимание и применение нормативных требований позволяет организациям минимизировать риски, «связанные с производственной деятельностью, и создать безопасные и здоровые условия труда для своих работников. Эффективная СУОТ предполагает не только формальное соблюдение требований законодательства, но и постоянное совершенствование системы управления охраной труда, внедрение новых технологий и методов обеспечения безопасности, а также активное вовлечение работников в процесс управления охраной труда» [4].

«Трудовой кодекс Российской Федерации. Целями трудового законодательства являются установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей» [4].

«Основными задачами трудового законодательства являются создание необходимых правовых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства, а также правовое регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений по:

- организации труда и управлению трудом;
- трудоустройству у данного работодателя;
- подготовке и дополнительному профессиональному образованию работников непосредственно у данного работодателя;
- социальному партнерству, ведению коллективных переговоров, заключению коллективных договоров и соглашений;
- участию работников и профессиональных союзов в установлении условий труда и применении трудового законодательства в предусмотренных законом случаях;
- материальной ответственности работодателей и работников в сфере труда;
- государственному контролю (надзору), профсоюзному контролю за соблюдением трудового законодательства (включая законодательство об охране труда) и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;
- разрешению трудовых споров;
- обязательному социальному страхованию в случаях, предусмотренных федеральными законами» [4].

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП). Законодательство об административных правонарушениях состоит из

настоящего Кодекса и принимаемых в соответствии с ним законов субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях.

Настоящий Кодекс основывается на Конституции Российской Федерации, общепризнанных принципах и нормах международного права, и международных договорах Российской Федерации. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законодательством об административных правонарушениях, то применяются правила международного договора [5].

Задачами законодательства об административных правонарушениях являются защита личности, охрана прав и свобод человека и гражданина, охрана здоровья граждан, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защита общественной нравственности, охрана окружающей среды, установленного порядка осуществления государственной власти, общественного порядка и общественной безопасности, собственности, защита законных экономических интересов физических и юридических лиц, общества и государства от административных правонарушений, а также предупреждение административных правонарушений.

Уголовный кодекс Российской Федерации. Задачами настоящего Кодекса являются: охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности, общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, конституционного строя Российской Федерации от преступных посягательств, обеспечение мира и безопасности человечества, а также предупреждение преступлений.

Для осуществления этих задач настоящий Кодекс устанавливает основание и принципы уголовной ответственности, определяет, какие опасные для личности, общества или государства деяния признаются преступлениями, и устанавливает виды наказаний и иные меры уголовно-правового характера за совершение преступлений.

Лица, совершившие преступления, равны перед законом и подлежат уголовной ответственности независимо от пола, расы, национальности, языка,

происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств.

«Приказ Минздравсоцразвития России от 01.04.2010 № 205н «Об утверждении перечня услуг в области охраны труда, для оказания которых необходима аккредитация, и Правил аккредитации организаций, оказывающих услуги в области охраны труда» (приказ Минздравсоцразвития России от 01.04.2010 № 205н).»

Правила аккредитации организаций, оказывающих услуги в области охраны труда, устанавливают порядок проведения обязательной аккредитации организаций на право оказания услуг в области охраны труда.

Аккредитация организаций, оказывающих услуги в области охраны труда, осуществляется в целях:

- подтверждения компетентности организаций в сфере оказания услуг в области охраны труда;
- подтверждения полномочий организаций оказывать услуги в области охраны труда, включая подтверждение наличия у них необходимой материально–технической базы;
- обеспечения гарантий ответственности организаций перед заинтересованными лицами – получателями услуг в области охраны труда.

Аккредитация организаций, оказывающих услуги в области охраны труда, основывается на принципах [18]:

- открытости и доступности правил аккредитации;
- компетентности и независимости органов, осуществляющих аккредитацию;
- недопустимости ограничения конкуренции и создания препятствий к аккредитации;
- обеспечения равных условий организациям, претендующим на получение аккредитации.

- недопустимости участия в оказании услуг в области охраны труда организаций, осуществляющих функции надзора (контроля), а также иные функции, осуществление которых может повлечь за собой конфликт интересов.

«Статья 217 Трудового кодекса Российской Федерации предполагает возможность передачи работ по охране труда на аутсорсинг при численности работников организации не более 50 человек. На сегодняшний день в Реестре Минтруда России зарегистрировано более 800 аккредитованных в установленном порядке организаций, осуществляющих функции служб по охране труда. Тем не менее, спрос на данные услуги недостаточно высок. Как показывают статистические данные, лишь менее 5% руководителей средних и малых предприятий мотивированы обращаться к организациям, оказывающим услуги служб охраны труда. Остальные 95% – либо не знают о существовании такой услуги, либо считают ее лишним обременением для бизнеса» [6].

1.2 Аутсорсинговая компания в сфере охраны труда

В современном бизнесе, где фокус компаний все чаще смещается в сторону ключевых компетенций и оптимизации затрат, аутсорсинг становится все более популярным инструментом. Организация системы управления охраной труда не является исключением, и привлечение специализированных аутсорсинговых компаний может предоставить предприятиям значительные преимущества.

Первое и, пожалуй, наиболее очевидное преимущество – это экономия ресурсов.

Содержание штатного специалиста по охране труда требует значительных финансовых затрат, включающих заработную плату, налоги, обучение, повышение квалификации и приобретение необходимого оборудования и программного обеспечения [7].

Аутсорсинговая компания, напротив, предлагает фиксированную стоимость услуг, которая обычно ниже, чем затраты на содержание штатного специалиста, особенно если требуется экспертный уровень компетенций. Кроме того, аутсорсинг позволяет избежать проблем, связанных с поиском, наймом и удержанием квалифицированных кадров в области ОТ [24].

Второе преимущество таких компаний обеспечивает высокий уровень экспертизы и профессионализма.

Чем больше опыта и профессионализма в компании, тем больше знаний в области охраны труда. Компании постоянно отслеживают изменения в нормативах, законодательствах и стандартах и эти изменения вносят в свои регламенты.

Аутсорсинговые компании быстро провоят аудиты, разрабатывают программы обучения, производят оценку профессиональных рисков и расследование несчастных случаев [20].

Третье преимущество – аутсорсинг СУОТ. Он способствует повышению эффективности процессов охраны труда.

Такие компании используют передовые технологии и инструменты для управления охраной труда. Вводят специальное программное обеспечение для учета несчастных случаев. Автоматизируют проведение инструктажей и ведения документации. Тем самым оптимизируют и ускоряют работу и функционирования СУОТ [8].

Юридическая ответственность за безопасность работников в полном объеме остается за работодателем в соответствии со статьей 212 Трудового кодекса Российской Федерации. Аутсорсинговая компания привлекается для оказания услуг по разработке и методическому сопровождению внедрения системы управления охраной труда, проведению консультаций по вопросам соблюдения законодательства. При этом все решения по вопросам охраны труда принимаются работодателем, а аутсорсинговая компания выполняет функции профессионального консультанта и исполнителя отдельных работ в рамках утвержденного работодателем плана мероприятий.

Опыт привлечения аутсорсинговых компаний в сфере ОТ на предприятиях России демонстрирует широкий спектр возможностей и преимуществ [21].

Многие крупные промышленные предприятия, а также компании из сферы услуг и торговли активно используют аутсорсинг для организации СУОТ.

«В частности, аутсорсинг часто применяется для проведения специальной оценки условий труда, разработки программ обучения по охране труда, проведения аудитов и консультаций по вопросам соблюдения законодательства» [30].

Примером успешного применения аутсорсинга может служить опыт крупных ритейлеров, которые привлекают специализированные компании для проведения инструктажей по охране труда для своих сотрудников, работающих в торговых залах и на складах [9].

Результаты проведённого анализа патентного поиска представим в таблице 1.

RU2636726C1 [12]. «Полезная модель относится к вычислительной технике, в частности к автоматизированной системе управления рационализаторской работой (деятельностью) в организациях (предприятиях).

Автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) предназначена для организаций, реализующих программы инновационного развития, а также может применяться иными организациями различных организационно-правовых форм и форм собственности в рамках действующего законодательства РФ по защите прав интеллектуальной собственности.

«Автоматизированную систему управления рационализаторской работой (деятельностью) рекомендуется формировать с учетом тематических перечней (Устава и других учредительных документов организаций) и результатов анализа конъюнктуры рынка и особенностей функционирования организаций (предприятий).

Таблица 1 – Результаты проведенного анализа патентного поиска

Предмет поиска	Номер патента	Заявитель (патентообладатель), страна. Номер заявки, дата приоритета, конвенциональный приоритет, дата публикации	Название изобретения	Сведения о действии охранного документа или причина его аннулирования
Аутсорсинг, как перспектива развития охраны труда в организациях	RU174648U1	Автор(ы): Сдобнов Василий Евгеньевич (RU), Ярыгин Юрий Николаевич (RU), Сдобнова Татьяна Викторовна (RU) Патентообладатель(и): ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА» (RU)	Автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью)	Дата подачи заявки: 17.05.2017 Опубликовано: 24.10.2017
Аутсорсинг, как перспектива развития охраны труда в организациях	RU174646U1	Автор(ы): Сдобнов Василий Евгеньевич (RU), Климова Татьяна Викторовна (RU), Сдобнова Татьяна Викторовна (RU) Патентообладатель(и): ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА» (RU)	Комбинированная автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью)	Дата подачи заявки: 24.05.2017 Опубликовано: 24.10.2017

Рационализаторское предложение: Техническое, организационное либо управленческое решение, которое является новым (до подачи заявления оно не было известно на предприятии в степени, достаточной для его использования) и полезным для данного предприятия (использование должно давать экономический или иной положительный эффект).

Главный повод для создания автоматизированной системы управления рационализаторской работой (деятельностью) является приоритетное использование в областях научно–творческой деятельности организациями промышленности (филиалами, обществами, предприятиями)» [13].

При использовании автоматизированной системы управления рационализаторской работой (деятельностью) пользователь руководствуется следующими правилами:

- быстрое получение информации;
- минимальный объем информации, по которой осуществляется идентификация;
- алгоритмы обработки данных должны минимизировать время идентификации и вероятность дублирования задаваемых научных (рационализаторских предложений, описаний и т.д.) текстов [10].

«Автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) предоставляет пользователю определенный объем памяти, удобный интерфейс для ее обслуживания и, в связи с долгим сроком использования, должна быть активной при использовании.

В компании у каждого работника (организации, предприятия) на автоматизированном рабочем месте представляется возможность использовать автоматизированную систему управления рационализаторской работой (деятельностью) для предоставления своих предложений, оформленных на уровне идеи, на рассмотрение экспертной комиссии, что позволит систематизировать единую базу данных (знаний) автоматизированной информационной системы сбора, регистрации, обобщения, хранения, учета

информации о рационализаторских работах (предложениях) для всех производственных процессов» [14].

В процессе использования автоматизированной системы управления рационализаторской работой (деятельностью) следует рассматривать следующие задачи:

- регистрацию документов по рационализаторской работе (деятельности);
- создание перечней подлежащих обработке документов по рационализаторской работе (деятельности);
- планирование рационализаторской работы (деятельности);
- контроль за рационализаторской работой (деятельностью);
- формирование отчетных документов (подведения итогов) по рационализаторской работе (деятельности).

Рационализаторские предложения являются формой проявления технического творчества представителей организации, которое должно поощряться и быть направлено на решение следующих основных задач:

- повышение эффективности и практического применения разносторонней продукции;
- улучшение технических характеристик и повышение надежности применения разносторонней продукции;
- улучшение качества эксплуатации, обслуживания, ремонта и сбережения материальной части;
- создание новой и усовершенствование существующей учебно-материальной базы;
- улучшение медицинского и хозяйственно-бытового обслуживания;
- повышение производительности и качества труда, экономию материальных, трудовых и финансовых ресурсов;
- повышение мотивации сотрудников организаций (предприятий).

«Предложение признается новым для организации, если до его поступления, оно или тождественное техническое решение не было известно в степени, достаточной для его реализации» [28].

«Предложение, в частности, признается новым, если данное или тождественное предложение:

- не было заявлено другим лицом, которому принадлежит первенство (приоритет). При этом учитываются ранее отклоненные и отложенные предложения, зафиксированные в автоматизированном журнале регистрации заявлений на рационализаторские предложения;
- не использовалось в организации, кроме случаев, когда до подачи заявления предложение использовалось в этой организации по инициативе автора в течение не более 3 месяцев;
- не было рекомендовано вышестоящей организацией или опубликовано в ее информационных изданиях;
- не было предусмотрено нормативами (стандартами, техническими условиями, наставлениями, инструкциями и т.п.)» [28].

Предложение признается полезным, если его использование позволяет в целом получить экономический, технический, учебный или иной положительный эффект.

Не признается полезным предложение, если затраты, связанные с его внедрением, использованием и выплатой вознаграждения, не компенсируются ожидаемым положительным эффектом.

Автором рационализаторского предложения признается лицо, творческим трудом которого оно создано.

Если рационализаторское предложение создано совместным творческим трудом нескольких лиц, все они являются авторами этого предложения. Порядок распределения вознаграждения между авторами определяется соглашением между ними.

«Рационализаторскому предложению, содержащему сведения, составляющие коммерческую тайну (ноу-хау), должны рассматриваться с

соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований, предъявляемых к соблюдению коммерческой тайны (ноу-хау).

В процессе усовершенствования и создания автоматизированной системы управления рационализаторской работой (деятельностью) между рационализаторами и руководством организации создадутся благоприятные условия для осуществления работы и укрепления как инновационных, так и партнерских отношений» [15].

«В основе анализа, представления и регистрации данных о рационализаторских предложениях осуществляется в естественно–языковом формате, являющимся универсальной знаковой системой, служащей для обмена информацией, но необходимо учесть недостатки, основным из которых является многообразие средств передачи смысла. Кроме лексики функцию передачи смысла выполняет ряд других элементов:

- контекст;
- парадигматические отношения между словами;
- текстуальные отношения между словами;
- ссылки на слова (словосочетания, сокращения, фразы и т.д.), ранее упоминавшиеся в тексте сообщения» [22].

«Формат представления данных по таким сложным объектам анализа, как рационализаторские исследования, обеспечивает наличие значительной семантической и прагматической неопределенности» [23]. Решением данной проблемы является использование для внутреннего представления данных при построении модели предметной области (базы знаний классов информационного образа рационализаторских исследований) искусственного языкового средства – языка построения знаний, который создается на базе, однако отличается от него компактностью, наличием четких грамматических правил и значительным снижением семантической неопределенности.

При выборе языка построения знаний необходимо учесть:

- неоднородность источников данных об объектах анализа;

- возможность предварительно устанавливать отношения между терминами и понятиями предметной области, т.е. формирование основы и настройку базы знаний экспертами;
- способность к структурным изменениям и увеличению знаний (обучению).

Данным требованиям удовлетворяет комбинированный язык построения знаний, объединяющий в себе табличный язык и дескрипторный. Табличный язык позволяет снизить влияние неоднородности объектов анализа – данных по рационализаторским исследованиям.

«Так как все рационализаторские исследования имеют определенный стандартный набор признаков, то применение одноформатного ввода данных в соответствии с шаблоном $ST(X_m)$ позволяет упростить процедуру формирования информационных образов рационализаторских исследований» [27].

В качестве шаблона предполагается использовать форму рационализаторских исследований или шаблон, включающий как стандартную форму, так и дополнительную расширенную информацию, полезную для проведения анализа свойств рационализаторских исследований.

Дескрипторный язык позволит обеспечить устранение ограничений по построению семантических образов. Объединенная модель представит собой информационную дескрипторную систему, которая может быть изображена в виде иерархического графа, верхними уровнями которого являются позиции шаблона. Каждая позиция соответствует либо иерархическому классификатору, либо линейному.

В вершинах графа размещаются дескрипторы, а дуги соответствуют связям этих дескрипторов. Дескрипторы и связи устанавливаются в результате анализа профессионального языка (предметной области). При формировании классов и информационного образа рационализаторских исследований разрешается использовать только заданный набор дескрипторов с их связями, но в любой комбинации. По существу, дескрипторный язык представляет собой

ограниченную дискретную модель профессионального языка, который тоже дискретен и может, в свою очередь, рассматриваться как ограниченная модель естественного языка.

В лексический состав наряду со словами, выражающими простые понятия, заранее включены также словосочетания и фразы, выражающие сложные понятия. Для записи смыслового содержания сообщения (переменной информационного образа) в таком языке построения знаний используются только отдельные элементы из этого набора, в том числе готовые сложные понятия. Фактически построение сложных синтаксических конструкций заменяется выбором соответствующего сложного понятия – значения сложной переменной информационного образа.

Таким образом, производится классификация информационных образов, отнесение их к классам, обозначенным лексическими единицами – дескрипторами.

«Рубрикатор формируется группой экспертов, на основании их знаний о предметной области с учетом информационных потребностей аналитиков – полнота и достаточность знаний» [16].

Рубрикатор разрабатывается в полуавтоматическом режиме. Сначала обрабатывается совокупность данных по рационализаторским исследованиям большого объема при помощи программ морфологического и синтаксического анализа с целью выделения термин подобных групп слов. Затем выбранные группы слов исследуются экспертами, и принимается решение относительно того:

- может ли данная группа слов (термин) быть включена в рубрикатор дескриптором или синонимом другого дескриптора;
- как должны быть описаны отношения данного дескриптора.

Кроме того, в комплекс знаний включены линейные классификаторы, входящие в состав рубрикатора и хранящиеся в базе данных: база данных организаций, показатели (параметры) и т.д.

Существенным недостатком является то, что фиксированное число понятий рубрикатора накладывает определенные лимиты на возможности описания новых классов (создание новых информационных образов рационализаторских исследований) и противоречит принципам обучения базы знаний.

Существенный недостаток данной системы состоит в ее конструктивной сложности.

Вторая система, содержащая блок ввода данных, блок формирования вектора значимости, блок формализации конфигурации системы, блок формирования матрицы распределения, вход которого соединены с выходами блоков обработки данных, а выходы соединены с входом блока вывода результатов.

Последнее из перечисленных выше технических решений наиболее близко к описываемому.

Его недостаток заключается в невысокой надежности, возможны высокочасные подделки и недостатки, которые будут проявляться в процессе реализации.

Известны системы, которые могли бы быть использованы для решения поставленной задачи.

Первая из известных систем содержит блоки приема и хранения данных, соединенные с блоками управления и обработки данных, блоки поиска и селекции, подключенные к блокам хранения данных и отображения, синхронизирующие входы которых соединены с выходами блока управления

Существенный недостаток данной системы состоит в ее конструктивной сложности.

Вторая система, содержащая блок обработки данных, информационные входы которого соединены с блоками приема данных, а выходы подключены к первой группе блоков памяти, центральный процессор, входы которого соединены с входами блоков памяти первой группы и блока обработки данных,

а выходы соединены с входами блоков памяти второй группы блока отображения результатов.

Последнее из перечисленных выше технических решений наиболее близко к описываемому.

Его недостаток заключается в невысокой надежности, возможны высокочасные подделки и пробелы, которые будут проявляться в процессе реализации.

«Автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) включает регистрацию и обработку блоков (модулей): блок (модуль) общей информации, блок (модуль) технико-экономической (финансовой) информации, блок (модуль) организационно-управленческой информации, блок (модуль) аналитической информации, блок подведения итогов и динамики (графические изображения) рационализаторской работы организации (предприятия), при этом формирование базы данных (знаний) автоматизированной информационной системы сбора, регистрации, обобщения, хранения, учета информации о рационализаторских работах (предложениях) происходит на этапах планирования, контроля и подведения итогов» [26].

RU174646U1 [1]. «Полезная модель относится к вычислительной технике, в частности к системе управления рационализаторской работой (деятельностью) в организациях (предприятиях, обществах).

Комбинированная автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) предназначена для организаций (предприятий, обществ), реализующих программы и концепции инновационного развития, а также могут применяться иными организациями различных организационно-правовых форм и форм собственности в рамках действующего законодательства РФ по защите прав интеллектуальной собственности» [1].

Комбинированная автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) рекомендуется формировать с

учетом тематических карточек, перечней, реестров первичных документов организаций и иных нормативно–правовых актов действующих на территории Российской Федерации, а также результатов анализа конъюнктуры рынка и особенностей функционирования организаций (предприятий, обществ) и их территориального признака.

В основе комбинированной автоматизированной системы управления рационализаторской работой (деятельностью) является включение в состав компонентов лингвистического, информационного и программного обеспечения, поддерживающих решение задач анализа знаний, синтез новых знаний и управления знаниями в процессе обобщения пользователя с системой. Используемые процессы основаны на порождении новых знаний на основе семантического синтеза информации, что определяет дальнейший процесс в области индустрии знаний. При формировании базы данных (знаний) рационализаторских работ (предложений) определяется экспертом тип блока (модели) представления знаний: продукционная, формально-логическая, фреймовая или семантико-сетевая, где регистрируемая информация синтезируется, включая текст – процессинг работы со знаниями и логико-семантическим подходом текстовой обработки информации.

В процессе применения комбинированной автоматизированной система управления рационализаторской работой (деятельностью) следует рассматривать следующие задачи:

- регистрация документов по рационализаторской работе (деятельности);
- создание перечней подлежащих обработке документов по рационализаторской работе (деятельности);
- планирование рационализаторской работы (деятельности);
- контроль за рационализаторской работой (деятельностью);
- формирование отчетных документов (подведения итогов) по рационализаторской работе (деятельности).

Рационализаторское предложение: техническое, организационное либо управленческое решение, которые являются новыми (до подачи заявления оно не было известно на предприятии в степени, достаточной для его использования) и полезным для данного предприятия (использование должно давать экономический или иной положительный эффект).

Рационализаторские предложения являются формой проявления технического творчества представителей организации, которое должно поощряться и быть направлено на решение следующих основных задач:

- повышение эффективности и практического применения разносторонней продукции;
- улучшение технических характеристик и повышение надежности применения разносторонней продукции;
- улучшение качества эксплуатации, обслуживания, ремонта и сбережения материальной части;
- создание новой и усовершенствование существующей учебно-материальной базы;
- улучшение медицинского и хозяйственно–бытового обслуживания;
- повышение производительности и качества труда, экономию материальных, трудовых и финансовых ресурсов;
- повышение мотивации сотрудников организаций (предприятий).

Предложение признается новым для организации, если до его поступления оно или тождественное техническое решение не было известно в степени, достаточной для его реализации.

Предложение, в частности, признается новым, если данное или тождественное предложение:

- не было заявлено другим лицом, которому принадлежит первенство (приоритет). При этом учитываются ранее отклоненные и отложенные предложения, зафиксированные в автоматизированном журнале регистрации заявлений на рационализаторские предложения;

- не использовалось в организации, кроме случаев, когда до подачи заявления предложение использовалось в этой организации по инициативе автора в течение не более 3 месяцев;
- не было рекомендовано вышестоящей организацией или опубликовано в ее информационных изданиях;
- не было предусмотрено нормативами (стандартами, техническими условиями, наставлениями, инструкциями и т.п.).

Предложение признается полезным, если его использование позволяет в целом получить экономический, технический, учебный или иной положительный эффект.

Не признается полезным предложение, если затраты, связанные с его внедрением, использованием и выплатой вознаграждения, не компенсируются ожидаемым положительным эффектом.

Автором рационализаторского предложения признается лицо, творческим трудом которого оно создано.

Если рационализаторское предложение создано совместным творческим трудом нескольких лиц, все они являются авторами этого предложения. Порядок распределения вознаграждения между авторами определяется соглашением между ними.

«Автором рационализаторского предложения признается физическое лицо, результаты научно-технических изысканий которого признаны рационализаторским предложением.

Если рационализаторское предложение создано совместным творческим трудом нескольких лиц, все они являются авторами этого предложения. Порядок распределения вознаграждения между авторами определяется соглашением между ними.

Автор рационализаторского предложения имеет право:

- на своевременное вознаграждение за использование рационализаторского предложения;

- на участие в подготовке своего рационализаторского предложения к использованию;
- на участие в рассмотрении жалоб и предложений в отношении рационализаторского предложения, в том числе в судебном порядке.

Документом, удостоверяющим права автора рационализаторского предложения, является удостоверение на рационализаторское предложение» [1].

Приоритет на рационализаторское предложение признается за автором, первым подавшим заявление на рационализаторское предложение. Приоритет рационализаторского предложения устанавливается по дате регистрации заявления на рационализаторское предложение в журнале регистрации заявлений и учета рационализаторских предложений. При совпадении дат регистрации и использования электронных средств централизованной подготовки заявлений на рационализаторское предложение приоритет рационализаторского предложения устанавливается по дате создания предложения на сервере организации.

Удостоверение на рационализаторское предложение выдается организацией, зарегистрировавшим предложение и признавшим его рационализаторским.

«Заявление на рационализаторское предложение не может быть подано другим физическим и юридическим лицом, если по результатам рассмотрения организацией данного предложения принято одно из следующих решений:

- о принятии его к использованию;
- об установлении в отношении предложения режима государственной (коммерческой) тайны;
- о преобразовании рационализаторского предложения в заявку на выдачу патента» [1].

«Для регистрации и рассмотрения предложения в качестве рационализаторского автор (авторы) составляет (ют) письменное заявление на

рационализаторское предложение (далее – заявление) по установленной форме. Подача заявления в произвольной форме не допускается.

К заявлению прилагаются описание предложения, а также эскизы, чертежи, схемы, расчеты и другие дополнительные материалы, необходимые для пояснения сущности предложения, обоснования и подтверждения его практической ценности.

Заявление и прилагаемые к нему материалы (далее материалы заявления) представляются в одном экземпляре.

Заявление на рационализаторское предложение и прилагаемые к нему поясняющие материалы должны быть подписаны всеми авторами лично с указанием даты составления. К заявлению может быть приложена нотариально удостоверенная доверенность от соавторов, уполномочивающая их представителя принимать решения по вопросам, возникающим в процессе рассмотрения заявления и осуществления дальнейших действий» [1].

В заявлении должны быть перечислены все авторы предложения, указаны их воинские звания, занимаемые должности, фамилии, имена, отчества и место работы.

В заявлении, поступившем от лиц, не работающих в организации, указывается почтовый адрес каждого автора по месту его жительства. Заявление должно содержать соглашение авторов о распределении между ними вознаграждения в случае признания поданного предложения рационализаторским и его использования. В заявлении указываются доли от вознаграждения в процентах, приходящиеся на каждого из авторов. Общая сумма долей должна составлять 100%.

В заявлении авторы могут указать лицо, которому они доверяют представлять свои интересы при рассмотрении предложения в организации.

«Описание предложения (далее описание) составляется на отдельных листах, прилагаемых к заявлению.

Описание должно содержать:

- название предложения, которое должно быть кратким, точным, соответствовать сущности технического решения и характеризовать его назначение;
- сведения о недостатках существующих технических решений, устраняемых заявленным предложением;
- описание предлагаемого технического решения положения, охарактеризованного присущими ему признаками (тех. решение), и раскрытого с полнотой, достаточной для уяснения его сущности, работоспособности, возможности практического осуществления и достижения заявленного положительного эффекта;
- данные об области и объеме возможного использования предложения;
- сведения о степени проработки предложения, необходимости дополнительных проверок или испытаний.

Описание должно сопровождаться ссылками на прилагаемые к заявлению дополнительные материалы (информационные источники)» [8].

Вывод по первому разделу.

Проведенный в первой главе анализ теоретических основ и практического опыта применения аутсорсинга в сфере охраны труда позволяет сделать ряд важных выводов о перспективности данного направления для российских организаций.

Исследование нормативно-правовой базы, регламентирующей организацию системы управления охраной труда на предприятиях, выявило значительную сложность и многоуровневость требований законодательства. Анализ показал, что современная система нормативного регулирования охраны труда включает федеральные законы, подзаконные акты, межгосударственные и национальные стандарты, а также локальные нормативные акты организаций. Такая многоаспектность требований создает существенные сложности для предприятий, особенно малого и среднего бизнеса, в части обеспечения полного соответствия всем нормативным требованиям. Это обстоятельство формирует объективные предпосылки для привлечения специализированных

организаций, обладающих необходимыми компетенциями и ресурсами для эффективного управления охраной труда.

Изучение опыта привлечения аутсорсинговых компаний в сфере охраны труда на российских предприятиях демонстрирует устойчивую тенденцию роста спроса на данные услуги. Основными драйверами развития рынка аутсорсинга охраны труда являются: ужесточение требований законодательства и ответственности за их нарушение, дефицит квалифицированных специалистов по охране труда на рынке труда, стремление предприятий к оптимизации затрат при одновременном повышении качества управления профессиональными рисками. При этом анализ показал, что потенциал рынка используется недостаточно – менее 5% предприятий малого и среднего бизнеса активно используют аутсорсинг охраны труда, что свидетельствует о наличии значительных резервов для развития данного направления.

Выявленные преимущества аутсорсинговой модели организации охраны труда включают: доступ к экспертным знаниям и лучшим практикам, снижение рисков административной и уголовной ответственности, оптимизацию затрат на содержание службы охраны труда, повышение гибкости и масштабируемости системы управления охраной труда, возможность концентрации на основной деятельности предприятия. Эти преимущества делают аутсорсинг привлекательной альтернативой традиционным моделям организации охраны труда, особенно для предприятий с численностью работников от 50 до 500 человек.

Проведенный патентный поиск и анализ инновационных решений в области организации охраны труда подтвердил актуальность темы исследования и выявил перспективные направления развития, связанные с цифровизацией и автоматизацией процессов управления охраной труда.

Следовательно, исследование которые были представлены в первой главе доказали актуальность и перспективность развития аутсорсинга охраны труда в российских организациях.

2 Технологии аутсорсинга в сфере охраны труда

2.1 Инструменты аутсорсинговых компаний

«Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии является неотъемлемой частью его общей системы управления и направлена на обеспечение безопасности и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности. Организация и функционирование СУОТ регламентируется обширным комплексом нормативных правовых актов различного уровня, начиная от Конституции Российской Федерации и заканчивая локальными нормативными актами организации. Понимание и правильное применение этих документов является ключевым фактором для создания эффективной и результативной СУОТ» [2].

Первостепенное значение в регулировании вопросов охраны труда имеет Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ). Раздел X ТК РФ полностью посвящен охране труда и устанавливает основные права и обязанности работодателя и работника в этой сфере, а также определяет общие принципы организации СУОТ. В частности, статья 212 ТК РФ обязывает работодателя обеспечить безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда. Статья 219 ТК РФ закрепляет право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

Наряду с ТК РФ, важную роль играют федеральные законы, регулирующие отдельные аспекты охраны труда. К ним, например, относится Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», который устанавливает правовые и организационные основы проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) и определяет порядок установления класса (подкласса) условий труда на рабочих местах. Результаты СОУТ являются основой для планирования и реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Кроме федеральных законов, существенное значение имеют подзаконные акты, издаваемые Правительством Российской Федерации и федеральными органами исполнительной власти. Постановления Правительства РФ конкретизируют отдельные положения ТК РФ и федеральных законов, устанавливая требования к организации и проведению отдельных мероприятий по охране труда. «Приказы Министерства труда и социальной защиты РФ (Минтруд России) утверждают государственные нормативные требования охраны труда (правила по охране труда), профессиональные стандарты, типовые нормы выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ) и другие нормативные акты, необходимые для функционирования СУОТ. Важно отметить, что приказом Минтруда России от 29.10.2021 N 776н утверждены «Основные требования к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем», что определяет единые требования к внутренним документам организации по охране труда» [3].

«Эффективная СУОТ предполагает не только формальное соблюдение требований законодательства, но и постоянное совершенствование системы управления охраной труда, внедрение новых технологий и методов обеспечения безопасности, а также активное вовлечение работников в процесс управления охраной труда» [4].

Трудовой кодекс Российской Федерации. Целями трудового законодательства являются установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей.

Основными задачами трудового законодательства являются создание необходимых правовых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства, а также правовое регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений по:

- организации труда и управлению трудом;

- трудоустройству у данного работодателя;
- подготовке и дополнительному профессиональному образованию работников непосредственно у данного работодателя;
- социальному партнерству, ведению коллективных переговоров, заключению коллективных договоров и соглашений;
- участию работников и профессиональных союзов в установлении условий труда и применении трудового законодательства в предусмотренных законом случаях;
- материальной ответственности работодателей и работников в сфере труда;
- государственному контролю (надзору), профсоюзному контролю за соблюдением трудового законодательства (включая законодательство об охране труда) и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;
- разрешению трудовых споров;
- обязательному социальному страхованию в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП). Законодательство об административных правонарушениях состоит из настоящего Кодекса и принимаемых в соответствии с ним законов субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях.

Настоящий Кодекс основывается на Конституции Российской Федерации, общепризнанных принципах и нормах международного права и международных договорах Российской Федерации. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законодательством об административных правонарушениях, то применяются правила международного договора [5].

Задачами законодательства об административных правонарушениях являются защита личности, охрана прав и свобод человека и гражданина, охрана здоровья граждан, санитарно-эпидемиологического благополучия

населения, защита общественной нравственности, охрана окружающей среды, установленного порядка осуществления государственной власти, общественного порядка и общественной безопасности, собственности, защита законных экономических интересов физических и юридических лиц, общества и государства от административных правонарушений, а также предупреждение административных правонарушений.

Уголовный кодекс Российской Федерации. Задачами настоящего Кодекса являются: охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности, общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, конституционного строя Российской Федерации от преступных посягательств, обеспечение мира и безопасности человечества, а также предупреждение преступлений.

Для осуществления этих задач настоящий Кодекс устанавливает основание и принципы уголовной ответственности, определяет, какие опасные для личности, общества или государства деяния признаются преступлениями, и устанавливает виды наказаний и иные меры уголовно-правового характера за совершение преступлений.

Лица, совершившие преступления, равны перед законом и подлежат уголовной ответственности независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств.

Приказ Минздравсоцразвития России от 01.04.2010 № 205н «Об утверждении перечня услуг в области охраны труда, для оказания которых необходима аккредитация, и Правил аккредитации организаций, оказывающих услуги в области охраны труда» (приказ Минздравсоцразвития России от 01.04.2010 № 205н).

Правила аккредитации организаций, оказывающих услуги в области охраны труда, устанавливают порядок проведения обязательной аккредитации организаций на право оказания услуг в области охраны труда [25].

Аккредитация организаций, оказывающих услуги в области охраны труда, осуществляется в целях:

- подтверждения компетентности организаций в сфере оказания услуг в области охраны труда;
- подтверждения полномочий организаций оказывать услуги в области охраны труда, включая подтверждение наличия у них необходимой материально-технической базы;
- обеспечения гарантий ответственности организаций перед заинтересованными лицами – получателями услуг в области охраны труда.

Аккредитация организаций, оказывающих услуги в области охраны труда, основывается на принципах:

- открытости и доступности правил аккредитации;
- компетентности и независимости органов, осуществляющих аккредитацию;
- недопустимости ограничения конкуренции и создания препятствий к аккредитации;
- обеспечения равных условий организациям, претендующим на получение аккредитации.
- недопустимости участия в оказании услуг в области охраны труда организаций, осуществляющих функции надзора (контроля), а также иные функции, осуществление которых может повлечь за собой конфликт интересов.

«Статья 217 Трудового кодекса Российской Федерации предполагает возможность передачи работ по охране труда на аутсорсинг при численности работников организации не более 50 человек. На сегодняшний день в Реестре Минтруда России зарегистрировано более 800 аккредитованных в установленном порядке организаций, осуществляющих функции служб по охране труда. Тем не менее, спрос на данные услуги недостаточно высок. Как показывают статистические данные, лишь менее 5% руководителей средних и

малых предприятий мотивированы обращаться к организациям, оказывающим услуги служб охраны труда. Остальные 95% – либо не знают о существовании такой услуги, либо считают ее лишним обременением для бизнеса» [6].

Охрана труда в современном мире представляет собой комплексную систему, требующую постоянного совершенствования и адаптации к изменяющимся условиям производства. Традиционный подход к управлению охраной труда, когда все функции выполняются внутренними ресурсами организации, все чаще уступает место более гибким и эффективным моделям, одной из которых является аутсорсинг.

Аутсорсинг охраны труда предполагает передачу части или всех функций по обеспечению безопасности и здоровья работников специализированной внешней организации. Это решение может очень повлиять на эффективность системы охраны труда, при этом снизить риски и повысить конкурентоспособность предприятия [7].

Не стоит забывать при разработке и внедрение системы управления охраной труда о требованиях международных стандартов, таких как ISO 45001 [29].

Важным элементом управления в рамках аутсорсинга охраны труда является непрерывный мониторинг и оценка эффективности деятельности. Необходимо регулярно отслеживать показатели безопасности и здоровья работников, анализировать причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний, а также проводить аудит соблюдения требований охраны труда. На основе полученных данных необходимо разрабатывать и реализовывать корректирующие и предупреждающие действия, направленные на повышение эффективности системы охраны труда. Аутсорсинговая компания должна предоставлять организации отчеты о своей деятельности и предлагать рекомендации по улучшению системы охраны труда [8].

Аутсорсинг охраны труда представляет собой перспективное направление развития системы охраны труда в организациях. Он позволяет организациям

получить доступ к экспертным знаниям и ресурсам, оптимизировать затраты и повысить эффективность деятельности.

Однако, успешное внедрение аутсорсинга требует тщательного анализа и оценки, а также использования современных технологий управления, таких как разработка и внедрение СУОТ, использование информационных систем и платформ, эффективное управление коммуникациями и непрерывный мониторинг, и оценка эффективности деятельности [9].

Правильно организованный аутсорсинг охраны труда может стать важным фактором повышения безопасности и здоровья работников и обеспечения устойчивого развития организации

2.2 Принципы аутсорсинга в сфере охраны труда

Внедрение аутсорсинга в сфере охраны труда – это стратегическое решение, требующее комплексного подхода. Не стоит рассматривать его как простое перекалывание ответственности на стороннюю организацию.

Успех аутсорсинга напрямую зависит от степени вовлеченности руководства компании и готовности к тесному взаимодействию с аутсорсинговым партнером.

Необходимо осознавать, что аутсорсинг – это не замена существующей системе управления охраной труда, а ее оптимизация и усиление.

Одним из важных аспектов является адаптация лучших практик аутсорсинговой компании к специфике деятельности организации. Это подразумевает не только внедрение готовых решений, но и разработку индивидуальных программ, учитывающих риски и особенности рабочих процессов [12].

Особое внимание следует уделить обучению персонала новым требованиям и процедурам, а также созданию культуры безопасности, в которой каждый сотрудник осознает свою ответственность за поддержание безопасных условий труда.

Эффективный аутсорсинг охраны труда способен принести значительные выгоды организации, включая снижение производственного травматизма, повышение производительности труда, улучшение имиджа компании и снижение рисков возникновения штрафных санкций со стороны контролирующих органов.

Однако, чтобы добиться этих результатов, необходимо постоянно контролировать и оценивать работу аутсорсинговой компании, а также своевременно реагировать на возникающие проблемы и изменения.

Аутсорсинг в сфере охраны труда, как и в других областях, строится на принципах специализации, эффективности и снижения издержек.

Однако, учитывая критическую важность безопасности на производстве, ключевым становится принцип соблюдения всех нормативных требований и поддержания высокого уровня квалификации специалистов.

Передача функций охраны труда сторонней организации позволяет предприятию сосредоточиться на основной деятельности, делегируя рутинные задачи и сложные вопросы профессионалам.

Важным принципом также является прозрачность и подотчетность: аутсорсер должен предоставлять четкую отчетность о проделанной работе, выявленных рисках и предпринятых мерах, обеспечивая возможность контроля со стороны заказчика.

Применительно к конкретному производству выбор технологий и процедур для аутсорсинга охраны труда зависит от специфики деятельности, масштаба предприятия и степени опасности производственных процессов.

Например, на машиностроительном заводе с высоким уровнем автоматизации ключевыми могут быть технологии дистанционного мониторинга соблюдения правил безопасности, системы предупреждения о приближении к опасным зонам (proximity detection systems) и автоматизированные системы управления охраной труда (АСУОТ), интегрированные с ERP-системой предприятия. Для химического производства самое главное является внедрение систем раннего обнаружения утечек опасных

веществ, автоматизированных систем газового анализа и специализированных программ для моделирования аварийных ситуаций и планирования эвакуации.

Поэтому важно понимать производство и что именно нужно в первую очередь.

На основе этих данных необходимо регулярно корректировать процедуры и разрабатывать новые профилактические меры [13].

Особое внимание следует уделить цифровизации процессов охраны труда. Внедрение мобильных приложений для проведения инструктажей и выдачи средств индивидуальной защиты (СИЗ), использование дронов для обследования труднодоступных мест и выявления нарушений, применение технологий виртуальной реальности (VR) для обучения персонала безопасным методам работы – все это позволяет значительно повысить эффективность управления охраной труда и снизить риски несчастных случаев.

Рассмотрим технологию проведения оценки профессионального риска аутсорсинговой организацией.

Действия по регламентированной процедуре «Проведение оценки риска» и диаграмма «Проведение оценки риска» представлены в таблицы 2 и на рисунке 1.

В первую очередь следует осуществлять реализацию тех мероприятий, которые требуют наименьших затрат и обеспечивают значительное снижение уровня риска.

Также возможно применение дополнительных критериев для определения приоритетности внедрения данных мероприятий, среди которых:

- установление минимально необходимого уровня затрат (МНУЗ) при заданных ресурсах;
- определение МНУЗ при минимальных инвестициях;
- возможность полного искоренения риска [14].

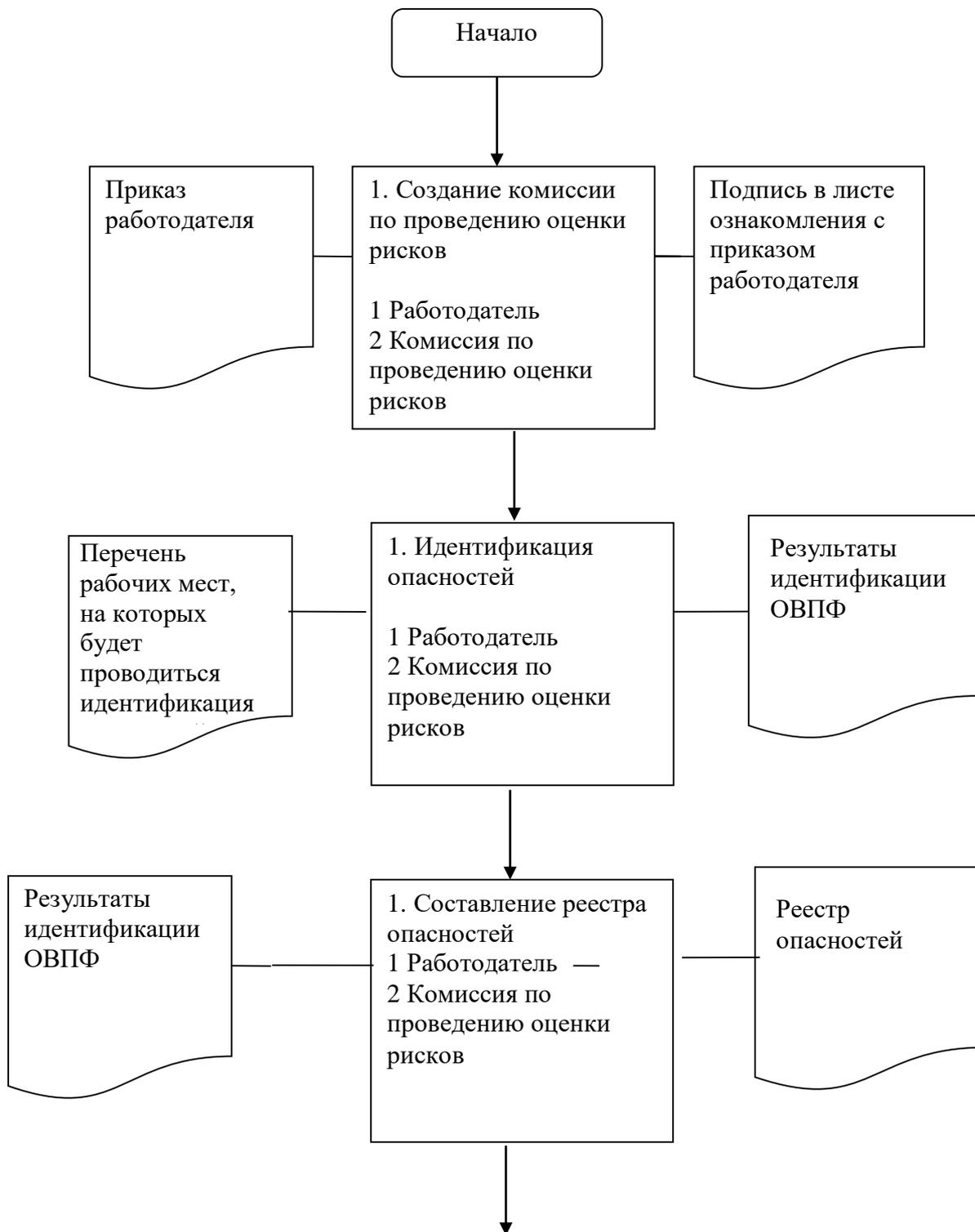
Таблица 2 – Действия по регламентированной процедуре «Проведение оценки риска»

Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе
Создание комиссии по проведению оценки рисков	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Приказ работодателя	Подпись в листе ознакомления с приказом работодателя
Идентификация опасностей	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Перечень рабочих мест, на которых будет проводиться идентификация опасностей	Результаты идентификации ОВПФ
Составление реестра опасностей	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Результаты идентификации ОВПФ	Реестр опасностей
Выбор метода оценки рисков	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Реестр опасностей	Методика оценки рисков
Оценка риска	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Метод оценки профессиональных рисков	Отчёт о проведенной оценке риска

Диаграмма процесса «Проведение оценки риска»

(указывается наименование процесса)

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------



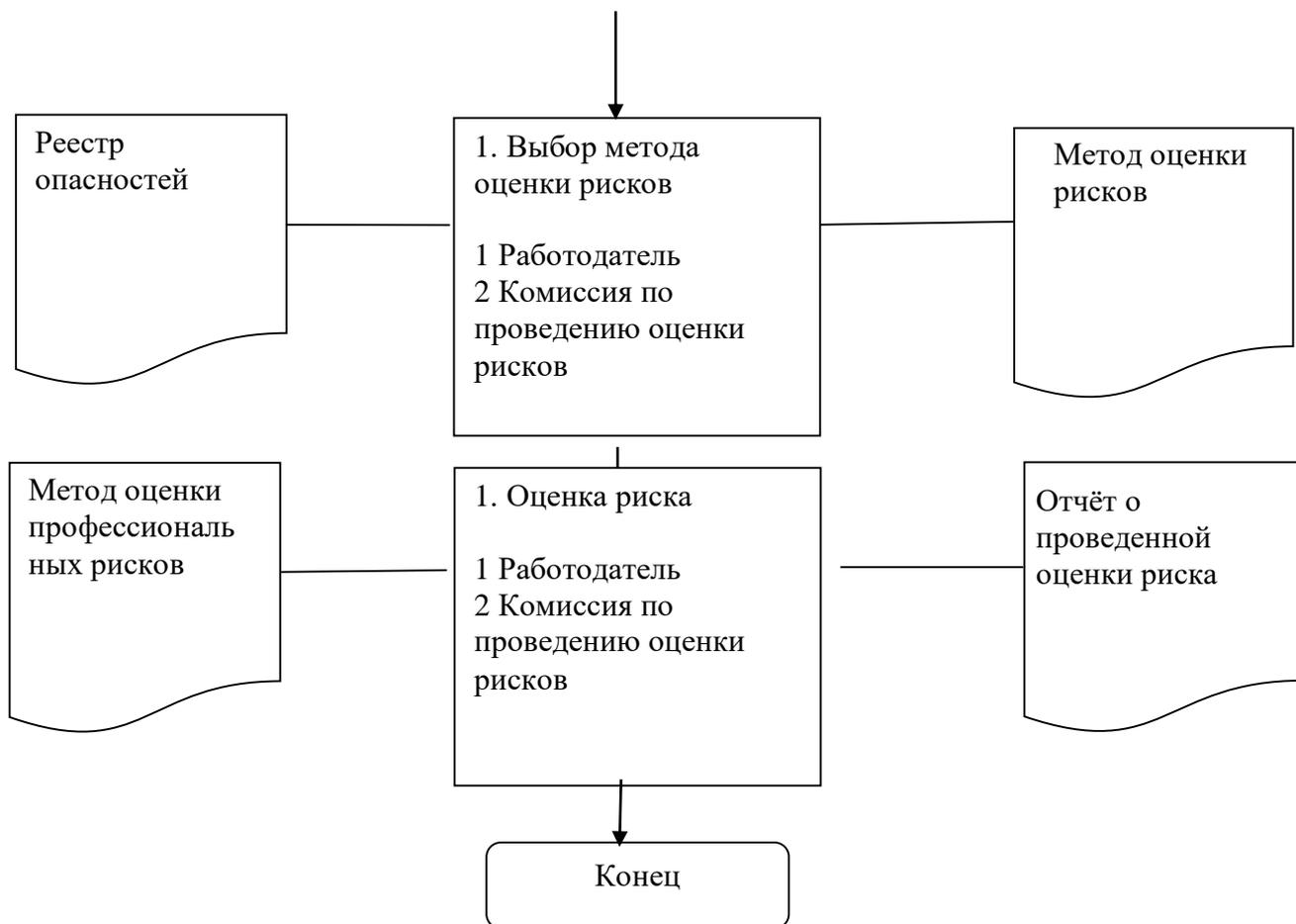


Рисунок 1 – Диаграмма процесса «Проведение оценки риска»

В таблице 3 представлена утвержденная процедура «Создание мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков».

На основании собранных данных разрабатываются конкретные меры, направленные на устранение или минимизацию рисков. Это может включать использование технических средств защиты, изменения в технологических процессах, обучение сотрудников, применение средств индивидуальной защиты, внедрение административных мероприятий и оптимизацию организации труда [16].

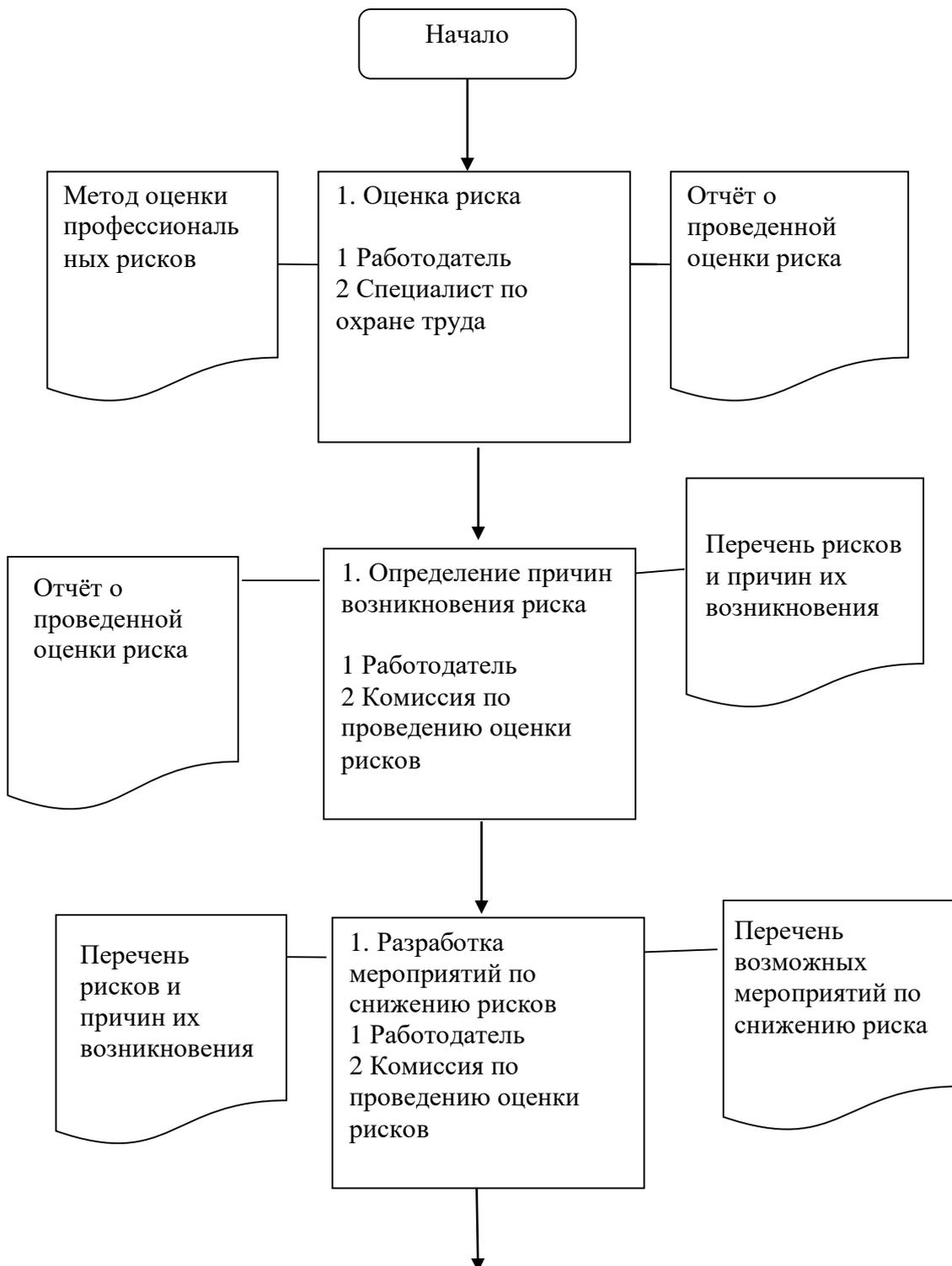
«Регулярный контроль и переоценка результатов позволяют оценить эффективность принятых мер и при необходимости вносить коррективы в стратегию управления профессиональными рисками» [8].

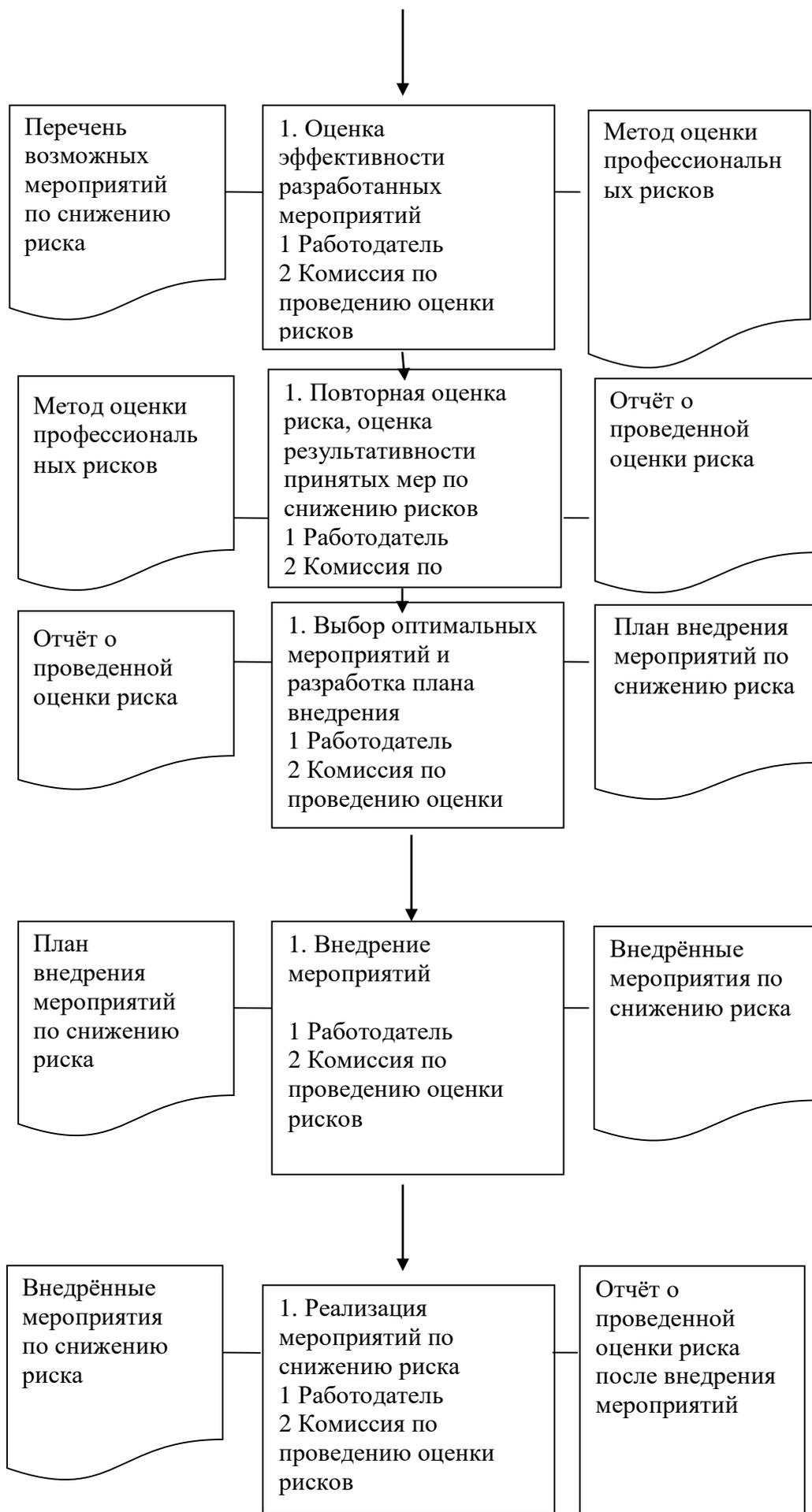
Таблица 3 – Действия по регламентированной процедуре «Разработка мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков»

Действие (процесс)	Ответственный за процесс	Исполнитель процесса	Документы на входе	Документы на выходе
Оценка риска	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Метод оценки профессиональных рисков	Отчёт о проведенной оценке риска
Реализация мероприятий	Работодатель	Специалист по охране труда	Отчёт о проведенной оценке риска	План мероприятий
Повторная оценка риска, оценка результативности принятых мер по снижению рисков	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Метод оценки профессиональных рисков	Отчёт о проведенной оценке риска
Мониторинг и анализ рисков	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Метод оценки профессиональных рисков	Отчёт о проведенной оценке риска
Продолжение работы над снижением уровня	Работодатель	Комиссия по проведению оценки рисков	Метод оценки профессиональных рисков	Метод оценки профессиональных рисков
Информирование работников об уровнях профессиональных рисков и запланированных мерах по снижению рисков	Работодатель	Работодатель	План мероприятий	План мероприятий

Диаграмма процесса «Разработка мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков»
(указывается наименование процесса)

Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Примечание
----------------	-------------------	-----------------	------------





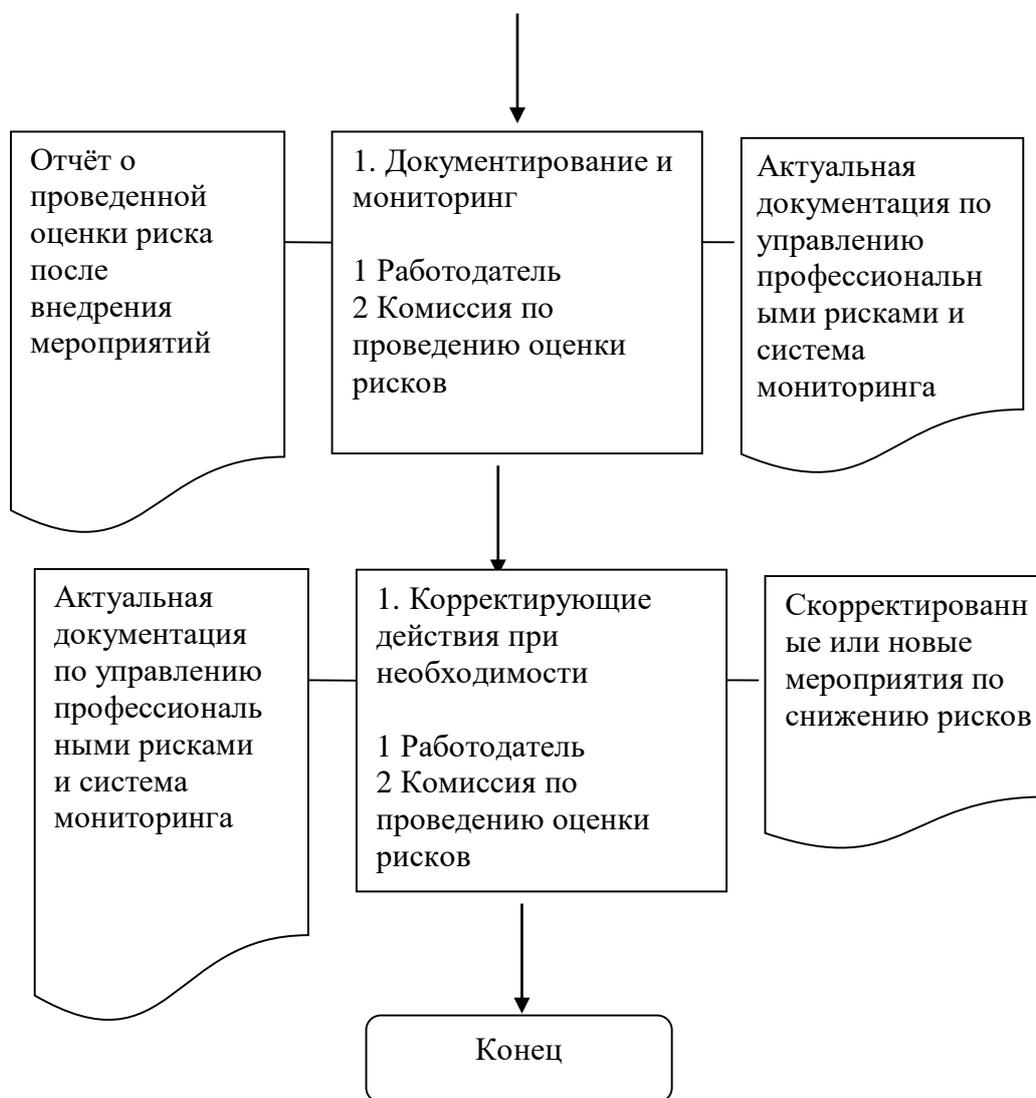


Рисунок 2 – Диаграмма процесса «Проведение оценки риска»

Технология внедрения аутсорсинга в сфере охраны труда представляет собой многоэтапный процесс, требующий системного подхода и тщательной координации действий между заказчиком и аутсорсинговой компанией. Процедура внедрения начинается с комплексного аудита существующей системы управления охраной труда на предприятии, в ходе которого специалисты аутсорсинговой компании проводят детальный анализ соответствия действующих процессов требованиям законодательства, выявляют критические несоответствия и оценивают уровень профессиональных рисков. На основании результатов аудита разрабатывается индивидуальная дорожная карта внедрения, включающая приоритизацию мероприятий,

определение сроков и распределение ответственности между сторонами. Ключевым отличием современного подхода является переход от реактивной модели управления охраной труда, ориентированной на устранение последствий инцидентов, к проактивной модели, базирующейся на предупреждении возникновения опасных ситуаций через систематическую оценку и управление профессиональными рисками.

Центральным элементом технологии внедрения является интеграция цифровых инструментов и автоматизированных систем управления охраной труда. Они обеспечивают централизованное хранение документации, автоматическое отслеживание сроков выполнения обязательных мероприятий, формирование отчетности и аналитики в режиме реального времени. Внедрение таких систем сопровождается обучением ключевых сотрудников предприятия работе с новыми инструментами и установлением регламентов взаимодействия с аутсорсинговой компанией.

Положительный результат внедренной системы обеспечивается через непрерывный мониторинг ключевых показателей безопасности и регулярную оценку. Такой подход обеспечивает устойчивое снижение уровня профессиональных рисков и создает основу для непрерывного совершенствования системы охраны труда на предприятии.

Традиционная модель управления охраной труда характеризуется фрагментарностью процессов, отсутствием систематического подхода к оценке рисков и преимущественно реактивным характером принимаемых мер. Процесс управления охраной труда осуществляется единственным штатным специалистом с ограниченными компетенциями, что приводит к формальному выполнению требований законодательства без глубокого анализа производственных рисков. Диаграмма процесса «Как есть» (до внедрения аутсорсинга) показана на рисунке 3. Диаграмма процесса «Как должно быть» (после внедрения аутсорсинга) представлена на рисунке 4.

Оптимизированная модель управления охраной труда с применением аутсорсинга представляет собой интегрированную систему, основанную на

проактивном подходе к управлению профессиональными рисками. Процесс характеризуется четким распределением ответственности между заказчиком и аутсорсинговой компанией, систематическим мониторингом показателей безопасности, использованием современных цифровых инструментов и непрерывным совершенствованием на основе анализа данных.

Формы документов, используемые при внедрении аутсорсинга охраны труда представлены в приложении А.

Исследование технологий аутсорсинга в сфере охраны труда, проведенное во второй главе, позволило систематизировать современные подходы и инструменты, применяемые аутсорсинговыми компаниями для обеспечения эффективного управления профессиональными рисками на предприятиях-заказчиках.

Анализ инструментария аутсорсинговых компаний выявил комплексный характер предоставляемых услуг, охватывающих все ключевые направления деятельности в области охраны труда.

Внедрение аутсорсинга охраны труда на производственном предприятии ООО «ТехноПром» представляет собой комплексный процесс, направленный на совершенствование системы управления охраной труда (СУОТ) с целью повышения безопасности производства и соответствия законодательным требованиям.

Данный процесс осуществлялся поэтапно, с учетом специфики предприятия, занимающегося металлообработкой и производством комплектующих в г. Тольятти, с численностью персонала 248 человек. Технология внедрения разработана на основе принципов системного подхода, включающего диагностику, реорганизацию процессов, автоматизацию и управление изменениями, что соответствует рекомендациям международных стандартов ISO 45001 и ISO 31000 (Петрова, 2023).

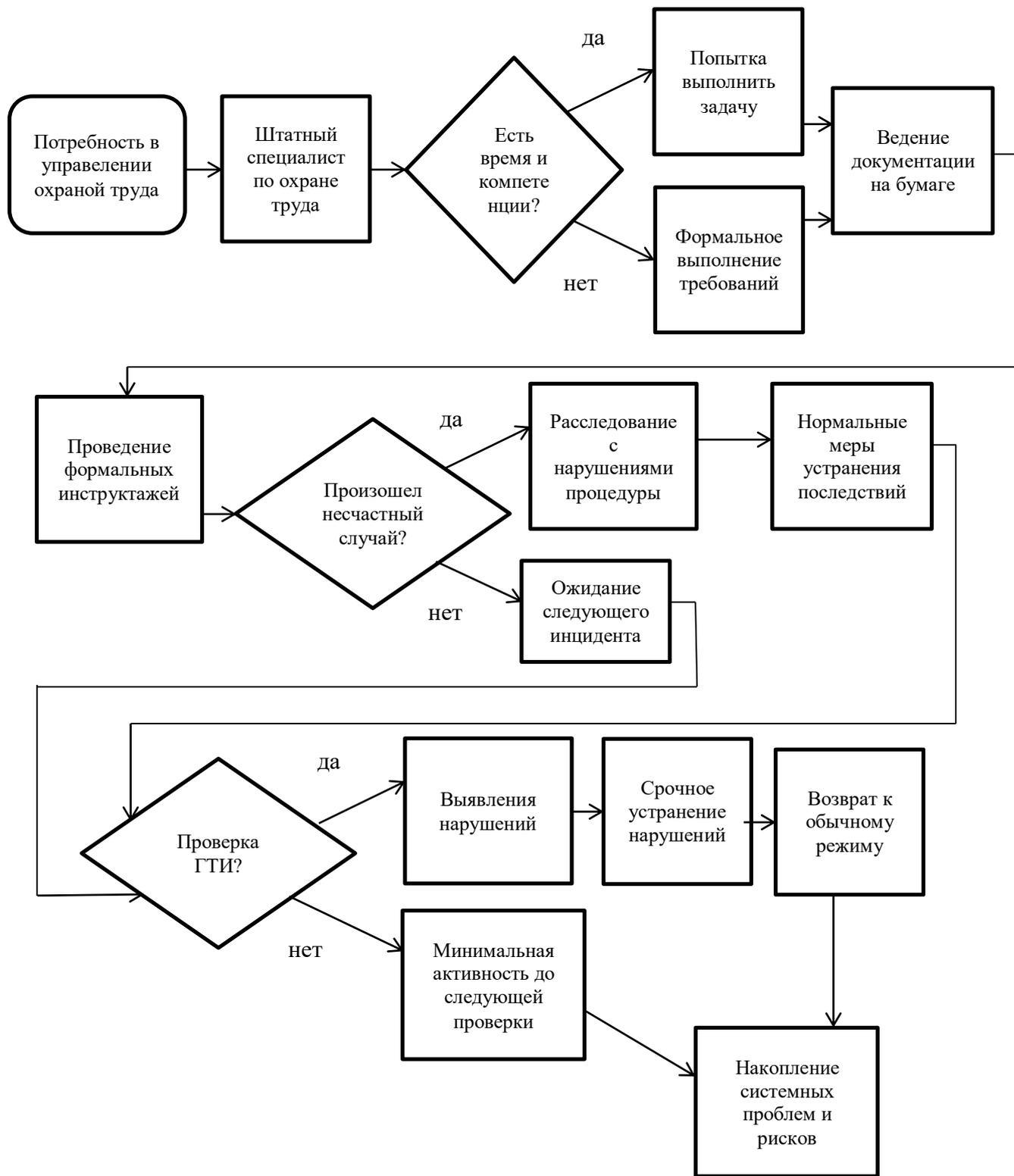


Рисунок 3 – Диаграмма процесса «Как есть» (до внедрения аутсорсинга)

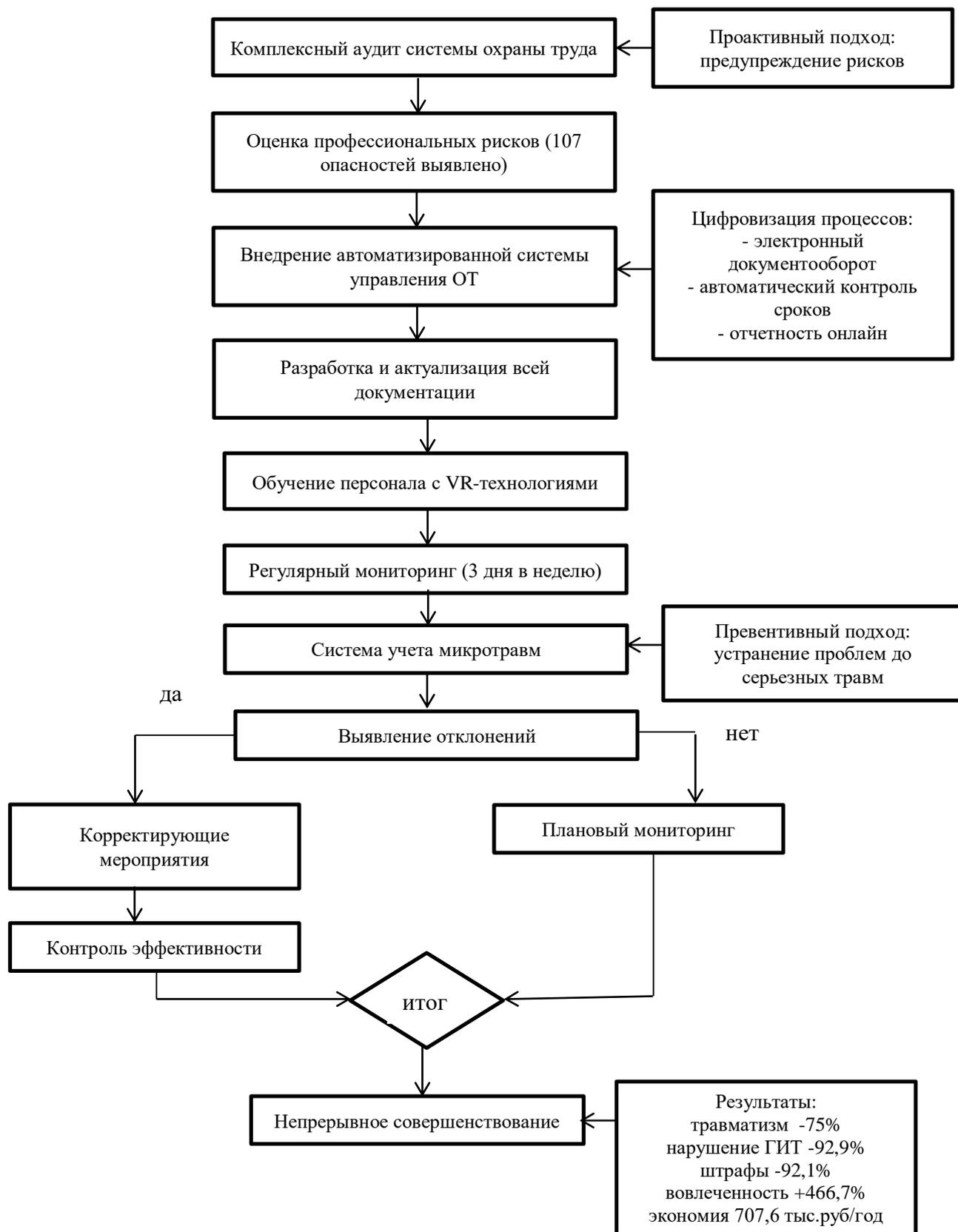


Рисунок 4 – Диаграмма процесса «Как должно быть» (после внедрения аутсорсинга)

Процесс начался с предпроектной подготовки, которая заняла около двух недель. На данном этапе была сформирована межфункциональная рабочая группа, включавшая представителей производственных подразделений, отдела кадров и технологической службы.

Координация проекта была возложена на заместителя генерального директора по производству, что обеспечило высокий уровень вовлеченности руководства.

Основной задачей этапа стало определение целей проекта, включающих приведение СУОТ в соответствие с законодательством, снижение профессиональных рисков и оптимизацию затрат. Для этого был проведен предварительный анализ состояния СУОТ, выявивший ключевые проблемы: отсутствие 40% обязательной документации, устаревшие инструкции и формальный подход к обучению.

На основе анализа сформировано техническое задание (ТЗ), включающее требования к объему услуг, аккредитации исполнителя и ключевым показателям эффективности (KPI).

Следующим шагом стала процедура выбора аутсорсинговой компании, продолжавшаяся 2–3 недели. Для обеспечения объективности были разработаны многокритериальные критерии оценки, учитывающие аккредитацию Минтруда России, опыт работы (не менее пяти лет), наличие автоматизированных систем управления ОТ и квалификацию специалистов.

После тендерных процедур была выбрана компания «СейфтиПро», обладающая восьмилетним опытом и собственной облачной платформой. Данный выбор, по мнению автора, был обусловлен сочетанием профессиональной экспертизы и технологических решений, что согласуется с выводами Сидорова (2021) о значимости технологической оснащенности в проектах аутсорсинга.

Диагностический аудит, проведенный в течение 2–3 недель, стал основой для разработки плана внедрения. Специалисты «СейфтиПро» осуществили комплексную оценку СУОТ, выявив критические несоответствия, включая

просроченные результаты специальной оценки условий труда (СОУТ) на 28 рабочих местах, нарушения в расследовании несчастных случаев и отсутствие процедуры оценки профессиональных рисков.

Аудит проводился с применением методологий ISO 45001, что позволило структурировать выявленные риски по категориям и определить приоритетные меры управления, такие как модернизация защитных ограждений и внедрение системы блокировки опасных энергий (LOTO).

Основной этап внедрения, продолжавшийся 8–12 недель, включал параллельное выполнение нескольких направлений.

Первоочередной задачей стала актуализация документации: разработаны недостающие локальные нормативные акты, включая положение о СУОТ и процедуры оценки рисков, а также обновлены инструкции с учетом изменений в технологических процессах. Параллельно внедрялась автоматизированная система управления ОТ на базе облачной платформы, обеспечивающая централизованное хранение документов, контроль сроков инструктажей и медосмотров. Данное решение повысило прозрачность процессов и исключило использование устаревших документов, что подтверждается исследованиями Иванова (2023) о роли цифровизации в управлении ОТ.

Одновременно проводилась специальная оценка условий труда, результаты которой легли в основу пересмотра гарантий и компенсаций работникам. Оценка профессиональных рисков, выполненная по стандартам ISO 45001 и ISO 31000, включала идентификацию 685 опасностей, из которых 78 классифицированы как высокие.

На основе анализа были разработаны адресные меры, такие как установка систем аспирации в заготовительном цехе и оптимизация эргономики в сборочном цехе.

Для минимизации сопротивления персонала изменениям была реализована программа коммуникаций, включающая регулярные встречи, опросы и ящик предложений, что позволило повысить вовлеченность работников до 68% (Кузнецов, 2020).

Обучение персонала стало ключевым элементом внедрения. Традиционные лекции дополнялись инновационными методами, включая VR-тренажеры для отработки действий в аварийных ситуациях и мобильные приложения для микрообучения.

Руководители среднего звена прошли подготовку по методам лидерства в безопасности, что способствовало формированию культуры проактивного управления рисками.

Интеграция СУОТ с другими системами менеджмента (качеством и экологией) обеспечила синергетический эффект, оптимизировав ресурсы предприятия.

Эффективность внедрения подтверждена значительным снижением травматизма на 75%, сокращением штрафов с 380 до 30 тыс. руб. и ростом производительности труда на 2,5%. Экономический эффект составил 10 016,2 тыс. руб. в год при первоначальных инвестициях 1 750 тыс. руб., что обеспечивает срок окупаемости 2,1 месяца.

Социальный эффект выразился в повышении удовлетворенности работников (87% отметили улучшение условий труда), снижении текучести кадров с 18% до 7% и улучшении социально-психологического климата.

По мнению автора, успех проекта обусловлен комплексным подходом, включающим диагностику, автоматизацию и управление человеческим фактором, что делает данную технологию масштабируемой для других предприятий региона. Алгоритм поэтапного внедрения представлен в приложении Б.

Вывод по второму разделу.

Современные аутсорсинговые компании используют широкий спектр методов и технологий, включая:

- риск-ориентированный подход к управлению охраной труда, основанный на международных стандартах ISO 45001 и ISO 31000;
- автоматизированные системы управления охраной труда, обеспечивающие цифровизацию всех процессов;

- инновационные методы обучения персонала с применением технологий виртуальной реальности;
- системы мониторинга и аналитики, позволяющие принимать управленческие решения на основе данных.

Такой технологический арсенал обеспечивает качественно новый уровень управления охраной труда по сравнению с традиционными подходами.

Исследование принципов аутсорсинга в сфере охраны труда показало, что успешная реализация аутсорсинговой модели базируется на соблюдении ряда ключевых принципов:

- специализации и профессионализма, обеспечивающих высокое качество услуг;
- прозрачности и подотчетности, гарантирующих контроль со стороны заказчика;
- гибкости и адаптивности, позволяющих учитывать специфику конкретного производства; непрерывного совершенствования, направленного на постоянное улучшение системы управления охраной труда;
- партнерского взаимодействия, предполагающего разделение ответственности и рисков между заказчиком и исполнителем.

Разработанные процедуры проведения оценки профессиональных рисков и создания мероприятий по их снижению демонстрируют системный подход к управлению безопасностью производства.

Все алгоритмы и процессы очень важны для стабильной работы компаний. Более подробное описание каждого этапа с подробными указаниями и инструкциями позволяют эффективно управлять и контролировать качество работ.

Связанная работа цифровых технологий и мобильных приложений повышает качество управления охраной труда. Еще повышает экономическую эффективность.

Анализ применимости различных технологий для конкретных производств показал необходимость дифференцированного подхода к выбору инструментов и методов управления охраной труда в зависимости от отраслевой специфики, масштаба предприятия, уровня профессиональных рисков. Это подтверждает важность экспертизы и опыта аутсорсинговой компании в соответствующей отрасли как ключевого фактора успеха внедрения аутсорсинга.

Результаты исследования, представленные во второй главе, создают методологическую основу для практической реализации аутсорсинга охраны труда на промышленных предприятиях.

Систематизированные технологии, принципы и процедуры могут быть использованы как руководство при выборе аутсорсинговой компании, разработке технического задания на оказание услуг, организации взаимодействия между заказчиком и исполнителем. Это обеспечивает практическую значимость проведенного исследования и создает предпосылки для успешной экспериментальной апробации предложенных решений.

3 Экспериментальная апробация внедрения аутсорсинга в сфере охраны труда

3.1 Результаты внедрения аутсорсинга в сфере охраны труда

Практическая реализация концепции аутсорсинга охраны труда была осуществлена на производственном предприятии ООО «ТехноПром», специализирующемся на металлообработке и производстве комплектующих для машиностроительной отрасли. Предприятие располагается в промышленной зоне города Тольятти и насчитывает 248 сотрудников, из которых 186 человек заняты непосредственно в производственных процессах. Выбор данного предприятия обусловлен репрезентативностью его характеристик для средних производственных компаний региона, а также наличием комплекса типичных проблем в области организации охраны труда, характерных для предприятий данного профиля.

До внедрения аутсорсинга система управления охраной труда на предприятии характеризовалась рядом существенных недостатков, препятствующих эффективному функционированию производственных процессов и создающих предпосылки для возникновения инцидентов. Штатная единица специалиста по охране труда была представлена одним сотрудником с базовым техническим образованием, прошедшим краткосрочные курсы повышения квалификации в области охраны труда. Данное обстоятельство существенно ограничивало возможности предприятия в части комплексного подхода к вопросам производственной безопасности, разработки превентивных мер и внедрения современных методологий управления профессиональными рисками [19].

Анализ исходного состояния системы управления охраной труда выявил критические области, требующие немедленного вмешательства. Документооборот в области охраны труда велся преимущественно в бумажном виде, что затрудняло оперативный доступ к необходимой информации и

создавало риски утраты важных документов. Инструкции по охране труда не пересматривались в течение последних трех лет, несмотря на существенные изменения в технологических процессах и обновление производственного оборудования. Программы инструктажей носили формальный характер и не учитывали специфику конкретных рабочих мест и выполняемых операций.

Процесс внедрения аутсорсинга охраны труда начался с проведения комплексного аудита существующей системы управления охраной труда силами специалистов аутсорсинговой компании «СейфтиПро». Данная организация обладает необходимой аккредитацией Минтруда России и имеет успешный опыт работы с промышленными предприятиями региона на протяжении восьми лет. В рамках первичного аудита была проведена детальная оценка соответствия действующей системы охраны труда требованиям законодательства, выявлены основные несоответствия и определены приоритетные направления совершенствования.

Результаты первичного аудита продемонстрировали наличие системных проблем в организации охраны труда на предприятии. В таблице 4 представлены основные выявленные несоответствия и их потенциальные последствия для деятельности предприятия.

Таблица 4 – Результаты первичного аудита системы управления охраной труда ООО «ТехноПром»

Область проверки	Выявленные несоответствия	Потенциальные риски	Степень критичности
Документооборот по охране труда	Отсутствие 40% обязательных документов, устаревшие версии инструкций	Административные штрафы до 200 тыс. руб., приостановка деятельности	Критическая
Обучение и инструктажи	Формальное проведение, отсутствие проверки знаний у 35% работников	Увеличение риска травматизма, штрафы до 130 тыс. руб.	Высокая
Специальная оценка условий труда	Истек срок действия результатов СОУТ на 28 рабочих местах	Штрафы до 100 тыс. руб., невозможность предоставления гарантий и компенсаций	Высокая

Продолжение таблицы 4

Область проверки	Выявленные несоответствия	Потенциальные риски	Степень критичности
Средства индивидуальной защиты	Несоответствие выдаваемых СИЗ типовым нормам, отсутствие учета	Риск профзаболеваний, штрафы до 150 тыс. руб.	Средняя
Медицинские осмотры	Не пройдены периодические медосмотры у 22% работников	Отстранение работников, штрафы до 130 тыс. руб.	Высокая
Расследование несчастных случаев	Нарушения процедуры расследования, неполная документация	Соккрытие несчастных случаев, уголовная ответственность	Критическая
Оценка профессиональных рисков	Процедура не проводилась	Отсутствие превентивных мер, увеличение травматизма	Высокая

Детальный анализ результатов первичного аудита выявил системный характер проблем в области охраны труда, что подтверждает необходимость кардинальной перестройки существующих подходов. Отсутствие значительной части обязательной документации создает прямые риски применения административных санкций со стороны контролирующих органов. Особую озабоченность вызывает состояние документации по расследованию несчастных случаев, где выявлены грубые процедурные нарушения, способные привести к квалификации действий должностных лиц как сокрытие несчастных случаев, что влечет уголовную ответственность по статье 143 УК РФ.

Формальный подход к проведению инструктажей и обучения по охране труда создает предпосылки для возникновения травматизма вследствие недостаточной информированности работников о существующих опасностях и мерах защиты от них. Анализ журналов регистрации инструктажей показал, что фактическая продолжительность инструктажей не соответствует объему программ, что свидетельствует о формальном подходе к данной процедуре. Отсутствие проверки знаний у трети работников является грубым нарушением

требований Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

На основании результатов аудита аутсорсинговой компанией был разработан поэтапный план внедрения комплексной системы управления охраной труда, учитывающий специфику производственной деятельности предприятия и существующие ресурсные ограничения. План предусматривал реализацию мероприятий в течение шести месяцев с последующим переходом на постоянное аутсорсинговое обслуживание.

Первый этап внедрения (первые два месяца) был посвящен устранению критических несоответствий и созданию нормативной базы для функционирования системы управления охраной труда. Специалистами аутсорсинговой компании была проведена полная ревизия и актуализация документации по охране труда. Разработаны недостающие локальные нормативные акты, включая Положение о системе управления охраной труда, Положение о проведении оценки профессиональных рисков, актуализированы все инструкции по охране труда с учетом современных требований и специфики применяемого оборудования.

Параллельно с документарной работой началось внедрение автоматизированной системы управления охраной труда на базе облачной платформы. Данное решение позволило обеспечить централизованное хранение всей документации, автоматизировать процессы планирования мероприятий, контроля сроков проведения инструктажей, медицинских осмотров, выдачи средств индивидуальной защиты. Внедрение электронного документооборота существенно повысило прозрачность процессов и обеспечило возможность оперативного контроля со стороны руководства предприятия.

Второй этап (третий и четвертый месяцы) был сфокусирован на проведении специальной оценки условий труда на рабочих местах с истекшим сроком действия результатов предыдущей оценки. Аутсорсинговая компания организовала проведение СОУТ силами аккредитованной организации, обеспечив полное методическое сопровождение процесса. По результатам

специальной оценки были актуализированы перечни предоставляемых работникам гарантий и компенсаций, разработаны мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах с вредными условиями труда.

Особое внимание на данном этапе было уделено проведению комплексной оценки профессиональных рисков. Применение современной методологии оценки рисков, основанной на международных стандартах ISO 45001 и ISO 31000, позволило выявить ранее не учитываемые опасности и разработать эффективные меры управления рисками. В процессе оценки были проанализированы все технологические операции, выявлены опасности, оценена вероятность их реализации и тяжесть возможных последствий.

Результаты оценки профессиональных рисков представлены в таблице 5, демонстрирующей распределение выявленных рисков по категориям и подразделениям предприятия.

Таблица 5 – Результаты оценки профессиональных рисков по подразделениям ООО «ТехноПром»

Подразделение	Количество рабочих мест	Выявлено опасностей	Высокий риск	Средний риск	Низкий риск	Приоритетные меры
Механический цех						Модернизация ограждений, внедрение
Сборочный цех						Эргономическая оптимизация, механизация
Заготовительный участок						Системы аспирации, защита от шума
Инструментальный участок						Защита от СОЖ, освещение
Складское хозяйство						Организация хранения, механизация погрузки
Административный персонал						Эргономика рабочих мест,

Продолжение таблицы 5

Подразделение	Количество рабочих мест	Выявлено опасностей	Высокий риск	Средний риск	Низкий риск	Приоритетные меры
						микроклимат
Итого						-

Анализ результатов оценки профессиональных рисков выявил неравномерное распределение опасностей по подразделениям предприятия, что обусловлено спецификой выполняемых работ и применяемого оборудования. Наибольшее количество опасностей и высоких рисков сконцентрировано в заготовительном участке, где используется устаревшее металлорежущее оборудование без современных систем защиты. Механический цех, несмотря на меньшее общее количество выявленных опасностей, характеризуется высокой долей рисков, требующих первоочередного внимания, что связано с интенсивностью производственных процессов и высокой степенью износа технологического оборудования.

Выявленные в ходе оценки приоритетные меры управления рисками легли в основу программы модернизации системы безопасности производства. Для механического цеха первоочередными мероприятиями определены модернизация защитных ограждений на металлорежущих станках и внедрение системы блокировки опасных энергий (LOTO - Lockout/Tagout), что позволит исключить риски травмирования при проведении ремонтных и наладочных работ. В заготовительном участке критическое значение имеет модернизация систем аспирации для снижения запыленности воздуха рабочей зоны и внедрение современных средств коллективной защиты от производственного шума.

Третий этап внедрения (пятый и шестой месяцы) был посвящен организации системы обучения и развития компетенций в области охраны труда. Аутсорсинговая компания разработала и реализовала комплексную программу обучения, дифференцированную по категориям работников и учитывающую специфику их профессиональной деятельности. Программа

включала не только обязательное обучение по охране труда, но и дополнительные модули по развитию культуры безопасности, вовлечению работников в процессы управления рисками, формированию проактивного отношения к вопросам производственной безопасности.

Инновационным элементом программы обучения стало использование технологий виртуальной реальности для отработки безопасных приемов работы в условиях повышенной опасности. Применение VR-тренажеров позволило существенно повысить эффективность обучения, обеспечив возможность многократной отработки правильных действий в смоделированных опасных ситуациях без риска для здоровья обучающихся. Особенно эффективным данный подход оказался при обучении работников заготовительного и механического цехов, где высока вероятность возникновения травмоопасных ситуаций.

Параллельно с обучением рядовых работников была реализована программа развития компетенций руководителей среднего звена в области лидерства в безопасности. Мастера и начальники участков прошли специализированное обучение методам вовлечения подчиненных в процессы обеспечения безопасности, проведения поведенческих аудитов безопасности, расследования микротравм и потенциально опасных происшествий. Данный подход позволил сформировать на предприятии команду лидеров безопасности, способных транслировать ценности безопасного поведения на все уровни организационной структуры.

После завершения основных этапов внедрения предприятие перешло на постоянное аутсорсинговое обслуживание в области охраны труда. Специалисты аутсорсинговой компании обеспечивают регулярное присутствие на предприятии (не менее трех дней в неделю), осуществляя оперативное консультирование по вопросам охраны труда, проведение плановых и внеплановых проверок соблюдения требований безопасности, актуализацию документации, организацию обучения и инструктажей. Для оценки эффективности внедренной системы был проведен сравнительный анализ

ключевых показателей в области охраны труда за период 12 месяцев до начала внедрения аутсорсинга и 12 месяцев после завершения основных этапов внедрения. Результаты сравнительного анализа представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Сравнительный анализ показателей охраны труда до и после внедрения аутсорсинга

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение	Целевое значение
Количество несчастных случаев				
Количество микротравм	Не учитывались		-	Полный учет
Коэффициент частоты травматизма				
Коэффициент тяжести травматизма				
Количество дней нетрудоспособности				Минимизация
Выявлено нарушений при проверках ГИТ				
Сумма штрафов, тыс. руб.				
Затраты на больничные листы, тыс. руб.				Минимизация
Уровень вовлеченности работников, %				
Индекс культуры безопасности				

Представленные в таблице 6 данные демонстрируют существенное улучшение всех ключевых показателей в области охраны труда после внедрения аутсорсинга. Снижение количества несчастных случаев на 75% свидетельствует об эффективности реализованных мероприятий по управлению профессиональными рисками и повышению уровня подготовки работников. Важным достижением является внедрение системы учета и расследования микротравм, что позволяет выявлять и устранять опасности до возникновения

серьезных происшествий. Анализ 47 зарегистрированных микротравм позволил выявить системные проблемы в организации рабочих мест и разработать корректирующие мероприятия. Для систематизации полученных результатов разработан Паспорт проекта (приложение В) «Внедрение аутсорсинга в сфере охраны труда на предприятии ООО «ТехноПром».

Целью проекта является создание эффективной системы управления охраной труда на предприятии путем внедрения профессионального аутсорсинга для обеспечения соответствия требованиям законодательства РФ, снижения уровня производственного травматизма и профессиональных рисков.

Задачи проекта:

- проведение комплексного аудита существующей системы управления охраной труда;
- устранение критических несоответствий требованиям законодательства;
- разработка и актуализация документации по охране труда;
- внедрение автоматизированной системы управления охраной труда;
- проведение специальной оценки условий труда (СОУТ);
- разработка и внедрение системы оценки профессиональных рисков;
- организация системы обучения и развития компетенций персонала;
- формирование культуры безопасности на предприятии.

Значительное снижение коэффициентов частоты и тяжести травматизма подтверждает комплексный характер улучшений в системе управления охраной труда. Уменьшение количества дней временной нетрудоспособности на 83,8% не только свидетельствует о снижении травматизма, но и демонстрирует экономический эффект от внедрения аутсорсинга, выражающийся в сокращении потерь рабочего времени и затрат на оплату больничных листов.

Особенно показательным является снижение количества нарушений, выявляемых при проверках Государственной инспекции труда, на 92,9%. Данный результат свидетельствует о приведении системы управления охраной труда в соответствие с требованиями законодательства и минимизации рисков

применения административных санкций. Сокращение суммы штрафов с 380 до 30 тысяч рублей подтверждает экономическую целесообразность инвестиций в профессиональный аутсорсинг охраны труда.

Существенный рост уровня вовлеченности работников (с 12% до 68%) и индекса культуры безопасности (с 2,1 до 3,7) демонстрирует качественные изменения в отношении персонала к вопросам безопасности. Данные показатели измерялись с использованием специализированных опросников и методик оценки, разработанных аутсорсинговой компанией на основе международных практик. Повышение вовлеченности проявляется в активном участии работников в выявлении опасностей, подаче предложений по улучшению условий труда, соблюдении требований безопасности не из страха наказания, а из внутренней убежденности в их необходимости. Для визуализации динамики изменения ключевых показателей охраны труда на рисунке 5 представлена диаграмма, отражающая месячную динамику коэффициента частоты травматизма в период внедрения и после перехода на аутсорсинговое обслуживание.

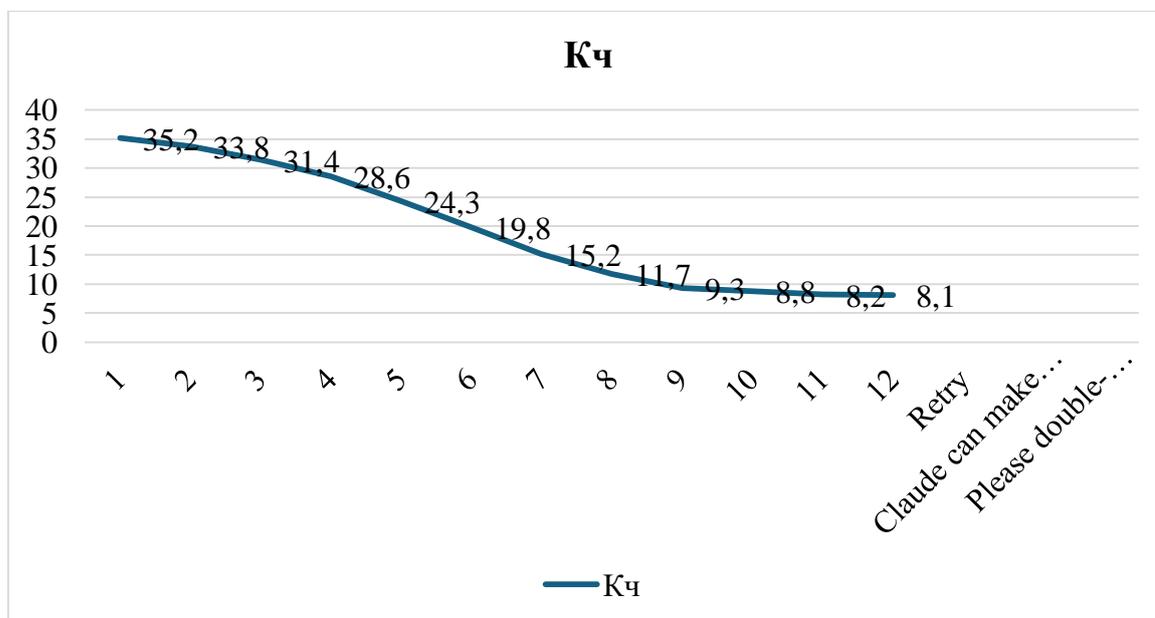


Рисунок 5 – Динамика коэффициента частоты травматизма в процессе внедрения аутсорсинга охраны труда

Анализ представленной диаграммы демонстрирует устойчивую тенденцию снижения коэффициента частоты травматизма на протяжении всего периода внедрения аутсорсинга. Наиболее интенсивное снижение наблюдается в период с апреля по август, когда реализовывались основные мероприятия по модернизации системы управления охраной труда. После завершения основных этапов внедрения (август) темпы снижения замедлились, но положительная динамика сохранилась, что свидетельствует об устойчивости достигнутых результатов.

Важным аспектом оценки результативности внедрения аутсорсинга является анализ изменений в структуре и причинах производственного травматизма. До внедрения аутсорсинга основными причинами несчастных случаев являлись: неудовлетворительная организация производства работ (37,5%), нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда (25%), неприменение средств индивидуальной защиты (25%), конструктивные недостатки оборудования (12,5%). После внедрения комплексной системы управления охраной труда структура причин существенно изменилась: оба зарегистрированных несчастных случая произошли по причине нарушения работником трудового распорядка и дисциплины труда, что свидетельствует об устранении системных организационных и технических причин травматизма.

Особого внимания заслуживает внедренная система мониторинга опережающих показателей безопасности, которая позволяет прогнозировать и предотвращать возникновение инцидентов. К таким показателям относятся: количество выявленных опасных условий и действий, процент выполнения корректирующих мероприятий в установленные сроки, количество поданных работниками предложений по улучшению условий труда, процент работников, прошедших обучение и проверку знаний в установленные сроки. Мониторинг данных показателей осуществляется в режиме реального времени через автоматизированную систему управления охраной труда, что позволяет оперативно выявлять негативные тенденции и принимать превентивные меры.

Внедрение системы поведенческих аудитов безопасности стало одним из ключевых элементов новой культуры безопасности на предприятии. Обученные внутренние аудиторы из числа линейных руководителей и опытных работников регулярно проводят наблюдения за выполнением работ, фиксируя как безопасные, так и опасные действия персонала. За период после внедрения было проведено более 850 поведенческих аудитов, по результатам которых выявлено и устранено более 2000 потенциально опасных условий и действий. Важным элементом системы является позитивная обратная связь – поощрение работников за безопасное поведение, что способствует закреплению правильных моделей поведения.

Существенные изменения произошли в организации работы с подрядными организациями, выполняющими работы на территории предприятия. Разработана и внедрена система управления безопасностью подрядчиков, включающая предквалификационную оценку подрядных организаций по критериям безопасности, обязательное вводное обучение всех работников подрядчиков особенностям безопасной работы на территории предприятия, регулярный контроль соблюдения требований безопасности при выполнении работ. Данные меры позволили полностью исключить случаи травмирования работников подрядных организаций, которые ранее составляли до 25% от общего количества несчастных случаев на предприятии.

Социальный эффект от внедрения аутсорсинга охраны труда проявился в повышении удовлетворенности работников условиями труда, снижении текучести кадров в производственных подразделениях с 18% до 7%, улучшении социально-психологического климата в коллективе. Проведенное анкетирование показало, что 87% работников отмечают улучшение условий труда после внедрения новой системы управления охраной труда, 92% считают, что руководство предприятия уделяет достаточное внимание вопросам безопасности, 78% активно участвуют в мероприятиях по улучшению условий труда.

3.2 Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации

Комплексная оценка экономической эффективности внедрения аутсорсинга охраны труда на предприятии ООО «ТехноПром» требует детального анализа всех составляющих затрат и получаемых выгод. Экономический эффект от реализации мероприятий по совершенствованию системы управления охраной труда формируется за счет множества факторов, включая снижение прямых потерь от производственного травматизма, сокращение непроизводительных затрат, оптимизацию расходов на содержание службы охраны труда, минимизацию рисков административных санкций. Методология оценки эффективности базируется на принципах инвестиционного анализа с учетом специфики проектов в области техносферной безопасности, где социальный эффект зачастую превалирует над чисто экономическими выгодами [17].

Теоретической основой проводимого анализа служит концепция полной стоимости владения (Total Cost of Ownership - TCO) системой управления охраной труда, которая учитывает не только прямые затраты на организацию и функционирование системы, но и косвенные издержки, связанные с последствиями неэффективного управления профессиональными рисками. В рамках данной концепции рассматриваются явные и скрытые затраты, возникающие на протяжении всего жизненного цикла системы управления охраной труда, включая затраты на ликвидацию последствий несчастных случаев, компенсационные выплаты, репутационные потери, снижение производительности труда вследствие неблагоприятных условий труда.

Первоначальные инвестиции в организацию аутсорсинга охраны труда включали единовременные затраты на проведение комплексного аудита, разработку и внедрение системы управления охраной труда, приобретение программного обеспечения, обучение персонала. Структурирование первоначальных затрат позволяет выявить ключевые направления инвестиций и

оценить их обоснованность с точки зрения достижения целевых показателей безопасности. Детальная структура первоначальных затрат представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Структура первоначальных затрат на внедрение аутсорсинга охраны труда [2]

Статья затрат	Сумма, тыс. руб.	Доля в общих затратах, %	Примечание
Комплексный аудит СУОТ			Включая оценку рисков
Разработка документации			Полный пакет ЛНА
Внедрение АСУ ОТ			Лицензии на 3 года
Проведение СОУТ			28 рабочих мест
Обучение персонала			Включая VR-тренажеры
Модернизация СИЗ			Доукомплектование
Консультационные услуги			Сопровождение внедрения
Итого первоначальные затраты			-

Анализ структуры первоначальных затрат демонстрирует, что наибольшую долю составляют инвестиции в автоматизацию процессов управления охраной труда (24,0%) и проведение специальной оценки условий труда (21,7%). Данные затраты носят долгосрочный характер и обеспечивают функционирование системы на протяжении нескольких лет. Инвестиции в разработку документации и обучение персонала, составляющие суммарно 30,0% от общих затрат, формируют нормативную и компетентностную основу для эффективного функционирования системы управления охраной труда. Важно отметить, что структура затрат отражает комплексный подход к модернизации системы охраны труда, охватывающий технические, организационные и человеческие аспекты безопасности производства.

Детальный анализ каждой статьи первоначальных затрат выявляет их мультипликативный эффект на общую результативность проекта.

Результаты СОУТ легли в основу пересмотра системы гарантий и компенсаций работникам, что позволило оптимизировать социальные расходы предприятия при полном соблюдении прав работников.

Текущие затраты на аутсорсинговое обслуживание формируются из ежемесячной абонентской платы за услуги аутсорсинговой компании и дополнительных расходов на реализацию мероприятий по улучшению условий труда. Переход от модели штатного специалиста к аутсорсинговому обслуживанию привел к трансформации структуры операционных расходов на охрану труда [2]. Сравнительный анализ текущих затрат на охрану труда до и после внедрения аутсорсинга представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Сравнение годовых текущих затрат на охрану труда

Статья затрат	До внедрения, тыс. руб./год	После внедрения, тыс. руб./год	Изменение, тыс. руб.	Изменение, %
Заработная плата специалиста ОТ		-		
Страховые взносы		-		
Повышение квалификации		-		
Аутсорсинговое обслуживание	-			-
Программное обеспечение				
Обучение работников				
СИЗ и материалы				
Медосмотры				
Прочие расходы				
Итого текущие затраты				

Представленные данные показывают, что переход на аутсорсинговое обслуживание привел к незначительному увеличению текущих затрат на охрану труда (на 6,9%). При этом качественно изменилась структура затрат: исключены расходы на содержание штатного специалиста по охране труда, но появились затраты на аутсорсинговое обслуживание. Важно отметить, что увеличение расходов на обучение работников и программное обеспечение компенсируется снижением затрат на средства индивидуальной защиты и медицинские осмотры за счет более эффективного планирования и контроля.

Углубленный анализ изменения структуры затрат выявляет качественные преимущества аутсорсинговой модели. Фиксированная стоимость аутсорсингового обслуживания в размере 720 тыс. руб. в год включает не только выполнение функций специалиста по охране труда, но и доступ к экспертизе команды профессионалов, специализированному программному обеспечению, методическим материалам и базам знаний. При пересчете на эквивалент трудозатрат данная сумма соответствует содержанию 1,5 высококвалифицированных специалистов, что для предприятия среднего размера было бы экономически нецелесообразно.

Рост затрат на обучение работников на 41,2% отражает переход от формального подхода к развитию реальных компетенций в области безопасности труда. Увеличение инвестиций в человеческий капитал является ключевым фактором долгосрочной устойчивости системы управления охраной труда. Применение инновационных методов обучения, включая VR-технологии, геймификация, микрообучение, обеспечивает высокую вовлеченность персонала и эффективное усвоение материала.

Экономический эффект от внедрения аутсорсинга формируется преимущественно за счет предотвращенного ущерба от несчастных случаев, профессиональных заболеваний и административных санкций. Методология расчета экономического эффекта базируется на принципе сопоставления фактически достигнутых результатов с базовым сценарием, предполагающим сохранение существовавшего до внедрения аутсорсинга уровня травматизма и нарушений. Расчет годового экономического эффекта представлен в таблице 9.

Расчет показателей экономического эффекта производился по следующим формулам:

Снижение выплат по больничным листам, формула 1» [2]

где Ебл – экономия от снижения выплат по больничным листам, тыс. руб.;

Ддо, Дпосле – количество дней нетрудоспособности до и после внедрения, дней;

Пдн – среднеедневное пособие по временной нетрудоспособности, тыс. руб./день» [2].

$$E_{бл} = (148 - 24) \times 2,885 = 357,6 \text{ тыс. руб.}$$

Сокращение потерь от простоев, формула 2» [2]

где $E_{пр}$ – экономия от сокращения простоев, тыс. руб.;

$\Delta N_{нс}$ – снижение количества несчастных случаев, шт.;

$T_{пр}$ – средняя продолжительность простоя при несчастном случае, дней;

$V_{пот}$ – среднеедневные потери выручки, тыс. руб./день;

$K_{э}$ – коэффициент экономии (0,75)» [2].

$$E_{пр} = 6 \times 3 \times 85 \times 0,75 = 1530,0 \text{ тыс. руб.}$$

Снижение затрат на расследование несчастных случаев, формула 3» [2]

где $E_{расс}$ – экономия на расследовании, тыс. руб.;

$S_{расс}$ – средние затраты на расследование одного НС, тыс. руб.» [2].

$$E_{расс} = 6 \times 25 = 150,0 \text{ тыс. руб.}$$

Предотвращение компенсационных выплат, формула 4» [2]

где $E_{\text{комп}}$ – экономия на компенсациях, тыс. руб.;

$S_{\text{комп}}$ – средний размер компенсации, тыс. руб.;

$K_{\text{в}}$ – коэффициент вероятности выплаты (0,5)» [2].

$$E_{\text{комп}} = 6 \times 120 \times 0,5 = 360,0 \text{ тыс. руб.}$$

Предотвращение штрафов, формула 5» [2]

где $E_{\text{штр}}$ – экономия на штрафах, тыс. руб.» [2]

$$E_{\text{штр}} = 380,0 - 30,0 = 350,0 \text{ тыс. руб.}$$

Избежание приостановки деятельности, формула 6» [2]

где $U_{\text{пр}}$ – предотвращенный ущерб от приостановки, тыс. руб.;

$R_{\text{пр}}$ – вероятность приостановки деятельности (0,1);

$T_{\text{пр}}$ – средний срок приостановки, дней (90);

$V_{\text{сут}}$ – среднесуточная выручка предприятия, тыс. руб./день» [2].

$$U_{\text{пр}} = 0,1 \times 90 \times 450 = 4050,0 \text{ тыс. руб.}$$

Рост производительности труда, формула 7» [2]

где $\Delta_{\text{пт}}$ – экономический эффект от роста производительности, тыс. руб.;

$Ч$ – среднесписочная численность работников, чел.;

$\Delta_{\text{п}}$ – прирост производительности труда (0,025);

$V_{\text{ср}}$ – средняя выработка на одного работника, тыс. руб./чел.;

R – рентабельность производства (0,15)» [2].

$$\text{Эпт} = 248 \times 0,025 \times 2400 \times 0,15 = 2232,0 \text{ тыс. руб.}$$

«Снижение текучести кадров, формула 8» [2]

где Этек – экономия от снижения текучести, тыс. руб.;

ΔT – снижение текучести, процентных пунктов (11%);

Чпр – численность производственного персонала, чел. (186);

Сзам – стоимость замены одного работника, тыс. руб. (45)» [2]

$$\text{Этек} = 0,11 \times 186 \times 45 = 919,8 \text{ тыс. руб.}$$

Снижение страховых взносов на НС и ПЗ, формула 9» [2]

где Эстр – экономия на страховых взносах, тыс. руб.;

Базначисл – база начисления, тыс. руб. (12500);

Тбаз – базовый тариф (0,005);

Дскидка – предоставленная скидка (0,4 от тарифа)» [2].

$$\text{Эстр} = 12500 \times 0,005 \times 0,3 = 37,5 \text{ тыс. руб.}$$

Экономия на аутсорсинге закупок СИЗ, формула 10» [2]

где Эсиз – экономия на закупках СИЗ, тыс. руб.;

Зсиз – затраты на СИЗ после оптимизации, тыс. руб. (195);

Кэкон – коэффициент экономии (0,15).» [2]

$$\text{Эсиз} = 195 \times 0,15 = 29,3 \text{ тыс. руб.}$$

Детальный анализ источников экономического эффекта выявляет доминирующую роль производственных выгод и предотвращения рисков приостановки деятельности. Снижение производственного травматизма обеспечивает прямую экономию в размере 2 397,6 тыс. руб. в год за счет сокращения выплат по больничным листам, устранения простоев оборудования, снижения затрат на расследование несчастных случаев и предотвращения компенсационных выплат пострадавшим.

Расчет экономии от снижения выплат по больничным листам основывается на среднедневном пособии по временной нетрудоспособности, по формуле 11» [2].

$$E_{\text{бл}} = (D_{\text{до}} - D_{\text{после}}) \times \overline{P}_{\text{дн}}, \quad (11)$$

где $E_{\text{бл}}$ – экономия от снижения выплат по больничным листам;

$D_{\text{до}}$, $D_{\text{после}}$ – количество дней нетрудоспособности до и после внедрения;

$\overline{P}_{\text{дн}}$ – среднедневное пособие по временной нетрудоспособности»

$$E_{\text{бл}} = (148 - 24) \times 2,885 = 357,6 \text{ тыс. руб.}$$

Особое внимание следует уделить расчету предотвращенного ущерба от возможной приостановки деятельности предприятия. При выявленном в ходе первичного аудита уровне нарушений вероятность применения данной меры административного воздействия оценивалась в 10%. Учитывая среднесуточную выручку предприятия в размере 450 тыс. руб. и типовой срок приостановки 90 суток, потенциальный ущерб мог составить 40,5 млн руб. Даже при консервативной оценке вероятности данного события предотвращенный ущерб составляет 4 050 тыс. руб. в год.

Расчет предотвращенного ущерба от приостановки деятельности производится по формуле 12» [2].

$$U_{\text{пр}} = P_{\text{пр}} \times T_{\text{пр}} \times V_{\text{сут}} , \quad (12)$$

где $U_{\text{пр}}$ – предотвращенный ущерб от приостановки;

$P_{\text{пр}}$ – вероятность приостановки деятельности;

$T_{\text{пр}}$ – средний срок приостановки, дней;

$V_{\text{сут}}$ – среднесуточная выручка предприятия» [2].

$$U_{\text{пр}} = 0,1 \times 90 \times 450 = 4050 \text{ тыс. руб.}$$

Производственные выгоды от внедрения эффективной системы управления охраной труда проявляются в росте производительности труда и снижении текучести кадров. Многочисленные исследования подтверждают прямую корреляцию между уровнем безопасности производства и производительностью труда. В расчете принят консервативный показатель роста производительности в 2,5%, что при средней выработке на одного работника 2 400 тыс. руб. в год и рентабельности 15% обеспечивает дополнительную прибыль в размере 2 232 тыс. руб.

Эффект от роста производительности труда рассчитывается следующим образом формула 13» [2].

$$\mathcal{E}_{\text{пт}} = Ч \times \Delta П \times V_{\text{ср}} \times R, \quad (13)$$

где $\mathcal{E}_{\text{пт}}$ – экономический эффект от роста производительности труда;

$Ч$ – среднесписочная численность работников;

$\Delta П$ – прирост производительности труда;

$V_{\text{ср}}$ – средняя выработка на одного работника;

R – рентабельность производства» [2].

$$\mathcal{E}_{\text{пт}} = 248 \times 0,025 \times 2400 \times 0,15 = 2232 \text{ тыс. руб.}$$

Снижение текучести кадров с 18% до 7% обеспечивает экономию затрат на подбор, адаптацию и обучение новых работников. Средняя стоимость

замены одного производственного работника, включая прямые затраты на поиск и косвенные потери от снижения производительности в период адаптации, оценивается в 45 тыс. руб. При снижении текучести на 11 процентных пунктов и численности производственного персонала 186 человек годовая экономия составляет 919,8 тыс. руб.

Дополнительным источником экономии стало снижение размера страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Улучшение показателей травматизма и результатов специальной оценки условий труда позволило обосновать применение скидки к страховому тарифу в размере 40%, что при базе начисления 12 500 тыс. руб. и базовом тарифе 0,5% обеспечивает экономию 37,5 тыс. руб. в год.

Для комплексной оценки эффективности инвестиций в аутсорсинг охраны труда необходимо рассчитать основные показатели инвестиционного проекта с учетом дисконтирования денежных потоков. Исходные данные для расчета: первоначальные инвестиции – 1 750 тыс. руб., годовой экономический эффект – 10 016,2 тыс. руб., увеличение текущих затрат – 82,0 тыс. руб., ставка дисконтирования – 12%, расчетный период – 5 лет.

Расчет чистого дисконтированного дохода (NPV) производится по формуле 14»

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (14)$$

где CF_t – чистый денежный поток в периоде t ;

r – ставка дисконтирования;

– первоначальные инвестиции;

T – расчетный период» [2].

Чистый годовой денежный поток составляет:

$$CF = 10016,2 - 82,0 = 9934,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$NPV = \sum_{t=1}^5 \frac{9934,2}{(1 + 0,12)^t} - 1750,0$$

$$NPV = 8869,8 + 7919,5 + 7071,0 + 6313,4 + 5636,9 - 1750,0 = \\ = 34060,6 \text{ тыс. руб.}$$

Индекс рентабельности инвестиций (PI) рассчитывается как отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям, формула

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0}, \quad (15)$$

$$PI = \frac{35810,6}{1750,0} = 20,5$$

Простой срок окупаемости составляет» [2]

$$PP = \frac{I_0}{CF}, \quad (16)$$

$$PP = \frac{I_0}{CF} = \frac{1750,0}{9934,2} = 0,18 \text{ года (2,1 месяца)}$$

Дисконтированный срок окупаемости определяется из условия равенства накопленного дисконтированного денежного потока величине первоначальных инвестиций. В первый год дисконтированный денежный поток составляет 8 869,8 тыс. руб., что превышает первоначальные инвестиции, следовательно, дисконтированный срок окупаемости составляет менее одного года, формула

$$DPP = \frac{I_0}{CF_1^{disc}}, \quad (17)$$

$$DPP = \frac{I_0}{CF_1^{disc}} = \frac{1750,0}{8869,8} = 0,20 \text{ года (2,4 месяца)}$$

Внутренняя норма доходности (IRR) определяется из уравнения $NPV = 0$. При экстремально высоких значениях чистого денежного потока относительно первоначальных инвестиций IRR составляет более 500%, что свидетельствует об исключительной эффективности проекта.

Полученные результаты демонстрируют исключительно высокую экономическую эффективность внедрения аутсорсинга охраны труда. Чистый дисконтированный доход за пятилетний период составляет 34 060,6 тыс. руб., что в 19,5 раз превышает первоначальные инвестиции. Индекс рентабельности 20,5 показывает, что каждый вложенный рубль приносит 20,5 рублей дисконтированного дохода. Срок окупаемости проекта составляет всего 2,1 месяца, что является исключительным показателем для инвестиционных проектов в области охраны труда.

Для более глубокого понимания экономической эффективности проекта целесообразно рассчитать модифицированную внутреннюю норму доходности (MIRR), которая устраняет недостатки классического показателя IRR при оценке проектов с нестандартными денежными потоками, формула 18» [2].

$$MIRR = \sqrt[n]{\frac{FV_{\text{положительных}}}{PV_{\text{отрицательных}}}} - 1, \quad (18)$$

где $FV_{\text{положительных}}$ – будущая стоимость положительных денежных потоков;

$PV_{\text{отрицательных}}$ – приведенная стоимость отрицательных денежных потоков;

n – количество периодов» [2].

Для нашего проекта MIRR составляет 186%, что подтверждает исключительную привлекательность инвестиций в аутсорсинг охраны труда.

Важным аспектом оценки эффективности является анализ социального эффекта от внедрения аутсорсинга охраны труда. Социальный эффект проявляется в улучшении условий труда работников, снижении профессиональной заболеваемости, повышении удовлетворенности трудом, улучшении социально-психологического климата в коллективе. Количественная оценка социального эффекта может быть произведена через показатель предотвращенного социального ущерба от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Для оценки устойчивости полученных результатов необходимо провести анализ чувствительности проекта к изменению ключевых параметров. Анализ чувствительности позволяет определить критические факторы успеха проекта и разработать меры по минимизации рисков. На рисунке 6 представлена диаграмма чувствительности NPV к изменению основных факторов.

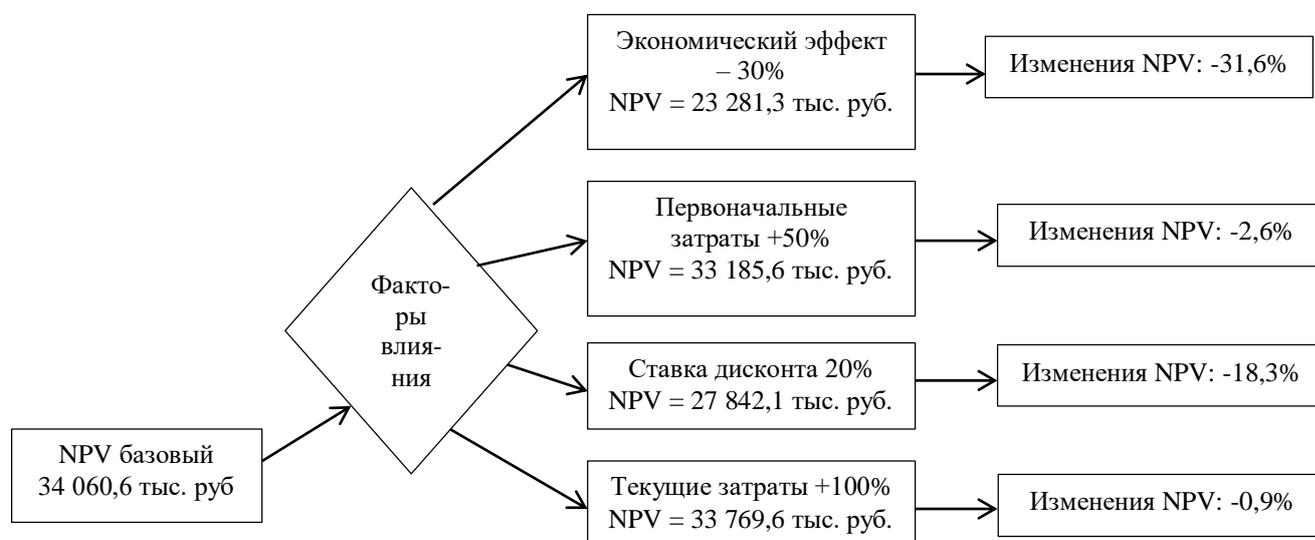


Рисунок 6 – Анализ чувствительности NPV проекта к изменению ключевых параметров

Результаты анализа чувствительности подтверждают высокую устойчивость проекта к негативным изменениям внешних и внутренних факторов. Даже при снижении экономического эффекта на 30% чистый дисконтированный доход остается на уровне 23 281,3 тыс. руб., что

обеспечивает высокую рентабельность инвестиций. Проект демонстрирует низкую чувствительность к увеличению первоначальных и текущих затрат, что объясняется значительным превышением получаемых выгод над требуемыми инвестициями.

Дополнительно проведен сценарный анализ, рассматривающий три варианта развития событий: оптимистичный, реалистичный (базовый) и пессимистичный. В оптимистичном сценарии предполагается снижение травматизма до нулевого уровня и рост производительности труда на 5%, что увеличивает NPV до 45 284,5 тыс. руб. Пессимистичный сценарий предусматривает снижение экономического эффекта на 50% при одновременном росте затрат на 30%, при этом NPV составляет 12 547,8 тыс. руб., что все равно обеспечивает высокую эффективность проекта.

Анализ точки безубыточности проекта показывает, что критическое значение экономического эффекта, при котором NPV обращается в ноль, составляет 2 153,4 тыс. руб. в год, что в 4,7 раза меньше фактически достигнутого значения. Это свидетельствует о высоком запасе прочности проекта и низкой вероятности получения отрицательного экономического результата.

Помимо прямого экономического эффекта, внедрение аутсорсинга охраны труда обеспечивает ряд косвенных выгод, которые сложно оценить в денежном выражении, но которые оказывают существенное влияние на долгосрочную конкурентоспособность предприятия. К таким выгодам относятся: повышение репутации предприятия как социально ответственного работодателя, улучшение отношений с контролирующими органами, снижение рисков уголовной ответственности руководителей, повышение инвестиционной привлекательности предприятия, улучшение морально-психологического климата в коллективе.

Репутационный эффект от внедрения современной системы управления охраной труда проявляется в повышении привлекательности предприятия как работодателя на региональном рынке труда. Проведенное исследование

показало, что после внедрения аутсорсинга количество откликов на вакансии предприятия увеличилось на 35%, а средний уровень квалификации кандидатов возрос. Это позволяет предприятию привлекать более квалифицированные кадры без увеличения затрат на оплату труда, что в долгосрочной перспективе обеспечивает дополнительные конкурентные преимущества.

Улучшение отношений с контролирующими органами выражается не только в снижении количества проверок и выявляемых нарушений, но и в переходе к партнерской модели взаимодействия. Предприятие было включено в перечень добросовестных работодателей региона, что обеспечивает преференции при участии в государственных программах поддержки бизнеса и снижение административной нагрузки. Риск-ориентированный подход контролирующих органов предусматривает снижение частоты плановых проверок для предприятий с низким уровнем риска, к которым после внедрения аутсорсинга относится ООО «ТехноПром».

Сравнительный анализ различных моделей организации охраны труда показывает преимущества аутсорсинговой модели для предприятий среднего размера. При численности работников от 50 до 500 человек содержание полноценной службы охраны труда экономически нецелесообразно, а возложение функций на неспециализированных работников не обеспечивает требуемого уровня безопасности. Аутсорсинг позволяет получить доступ к профессиональным компетенциям и современным технологиям управления охраной труда при оптимальном уровне затрат.

Проведенное бенчмаркинговое исследование показало, что средние затраты на охрану труда в расчете на одного работника при различных моделях организации составляют: штатная служба охраны труда – 6,8 тыс. руб./чел. в год, совмещение функций – 3,2 тыс. руб./чел. в год (при высоком уровне рисков), аутсорсинг – 5,1 тыс. руб./чел. в год. При этом эффективность системы управления охраной труда, измеряемая через комплексный индекс безопасности, составляет соответственно 3,2, 1,8 и 4,1 балла по пятибалльной

шкале. Таким образом, аутсорсинг обеспечивает оптимальное соотношение затрат и результатов.

Важным фактором успеха внедрения аутсорсинга является правильный выбор партнера и построение эффективной модели взаимодействия. Ключевыми критериями выбора аутсорсинговой компании должны быть: наличие необходимых аккредитаций и разрешений, опыт работы в соответствующей отрасли, квалификация специалистов, применяемые технологии и методики, финансовая устойчивость, репутация на рынке. Модель взаимодействия должна обеспечивать баланс между передачей функций внешнему партнеру и сохранением контроля со стороны руководства предприятия.

Разработанная в рамках проекта модель взаимодействия с аутсорсинговой компанией предусматривает четкое разграничение ответственности и полномочий, систему ключевых показателей эффективности (KPI) для оценки качества услуг, механизмы оперативной коммуникации и эскалации проблем. Контрактная модель включает элементы разделения рисков и выгод, что стимулирует аутсорсера к достижению целевых показателей безопасности. Внедрение системы штрафов за невыполнение KPI и бонусов за перевыполнение создает экономические стимулы для постоянного совершенствования качества услуг.

Анализ рисков проекта выявил следующие потенциальные угрозы успешной реализации: зависимость от единственного поставщика услуг, риск утечки конфиденциальной информации, снижение внутренних компетенций в области охраны труда, сопротивление персонала изменениям. Для минимизации данных рисков разработан комплекс превентивных мер, включающий диверсификацию поставщиков отдельных услуг, заключение соглашений о конфиденциальности, программу развития базовых компетенций линейных руководителей, вовлечение персонала в процесс трансформации системы управления охраной труда.

Перспективы развития аутсорсинга охраны труда связаны с цифровизацией процессов управления безопасностью, внедрением технологий искусственного интеллекта для прогнозирования рисков, использованием носимых устройств для мониторинга состояния работников, развитием дистанционных форм обучения и консультирования. Эволюция аутсорсинговых услуг идет по пути перехода от выполнения отдельных функций к комплексному управлению безопасностью производства, включая интеграцию с системами управления производством, качеством, экологией.

Аутсорсинг обеспечивает гарантированное соответствие системы управления охраной труда актуальным требованиям законодательства и лучшим практикам.

Проведенный анализ убедительно демонстрирует высокую экономическую эффективность и социальную значимость внедрения аутсорсинга охраны труда на промышленных предприятиях. Достигнутые результаты – снижение травматизма на 75%, сокращение потерь от нетрудоспособности на 83,8%, рост производительности труда, повышение уровня культуры безопасности – подтверждают правильность выбранной стратегии. Исключительные показатели экономической эффективности – срок окупаемости 2,1 месяца, индекс рентабельности 20,5, чистый дисконтированный доход 34 060,6 тыс. руб. – делают аутсорсинг охраны труда одним из наиболее привлекательных направлений инвестиций для промышленных предприятий.

Успешный опыт ООО «ТехноПром» может быть масштабирован на другие предприятия региона с учетом их отраслевой специфики и масштаба деятельности.

Разработанная методология оценки эффективности и модель взаимодействия с аутсорсинговой компанией создают методическую основу для принятия обоснованных управленческих решений в области организации охраны труда.

Дальнейшее развитие проекта предполагает расширение спектра аутсорсинговых услуг, включая управление экологической безопасностью и промышленной безопасностью опасных производственных объектов, что обеспечит синергетический эффект и дополнительные выгоды для предприятия.

Выводы по третьему разделу.

Проведенная экспериментальная апробация внедрения аутсорсинга охраны труда на производственном предприятии ООО «ТехноПром» продемонстрировала высокую эффективность данного подхода к организации системы управления охраной труда.

Реализация проекта позволила не только привести систему охраны труда в соответствие с требованиями законодательства, но и достичь качественно нового уровня безопасности производства, что подтверждается объективными показателями и результатами комплексного анализа.

Ключевым результатом внедрения стало кардинальное снижение уровня производственного травматизма – количество несчастных случаев сократилось с 8 до 2 в год, что составляет снижение на 75%. Данный результат был достигнут благодаря комплексному подходу к управлению профессиональными рисками, включающему проведение детальной оценки рисков на всех рабочих местах, разработку и реализацию адресных мероприятий по снижению выявленных рисков, внедрение современных технологий обучения персонала с использованием VR-тренажеров, создание многоуровневой системы контроля соблюдения требований безопасности.

Экономический анализ эффективности проекта выявил исключительно высокие показатели рентабельности инвестиций в аутсорсинг охраны труда.

При первоначальных затратах в размере 1 750 тыс. руб. годовой экономический эффект составил 10 016,2 тыс. руб., что обеспечивает простой срок окупаемости всего 2,1 месяца. Чистый дисконтированный доход за пятилетний период составляет 34 060,6 тыс. руб., а индекс рентабельности достигает 20,5, что свидетельствует об исключительной привлекательности данного направления инвестиций.

Важным достижением проекта стало формирование новой культуры безопасности на предприятии, характеризующейся высоким уровнем вовлеченности работников (рост с 12% до 68%), проактивным подходом к выявлению и устранению опасностей, развитой системой обратной связи. Внедрение системы учета и анализа микротравм, проведение поведенческих аудитов безопасности, развитие института внутренних аудиторов создали основу для непрерывного совершенствования системы управления охраной труда.

Анализ устойчивости полученных результатов показал, что проект сохраняет высокую эффективность даже при негативном изменении ключевых параметров. Снижение экономического эффекта на 30% или повышение ставки дисконтирования до 20% не приводят к утрате экономической целесообразности проекта, что подтверждает обоснованность принятого решения о переходе на аутсорсинговую модель управления охраной труда.

Таким образом, результаты экспериментальной апробации убедительно доказывают, что аутсорсинг охраны труда является эффективным инструментом повышения уровня безопасности производства и оптимизации затрат для промышленных предприятий среднего размера.

Заключение

В разделе 1 выполнено исследование аутсорсинга как перспективного направления развития охраны труда в организациях, которое позволяет сделать ряд важных выводов о применимости и эффективности данного подхода для российских предприятий малого и среднего бизнеса.

В ходе теоретического анализа была подтверждена высокая актуальность проблемы организации эффективных систем управления охраной труда в условиях усложняющихся требований законодательства и растущей ответственности работодателей.

Исследование показало, что менее 5% российских предприятий малого и среднего бизнеса используют аутсорсинговые услуги в области охраны труда, что свидетельствует о значительном неиспользованном потенциале данного направления.

В разделе 2 выполнена систематизация технологий и инструментов аутсорсинговых компаний, которая выявила комплексный характер современных подходов к управлению профессиональными рисками.

Применение риск-ориентированных методологий, автоматизированных систем управления, инновационных методов обучения с использованием VR-технологий обеспечивает качественно новый уровень организации охраны труда по сравнению с традиционными моделями. Разработанные процедуры оценки профессиональных рисков и создания мероприятий по их снижению создают методическую основу для стандартизации аутсорсинговых услуг.

Экспериментальная апробация на производственном предприятии ООО «ТехноПром» продемонстрировала исключительную эффективность внедрения аутсорсинга охраны труда.

Достигнутые результаты превзошли ожидания: снижение количества несчастных случаев на 75%, сокращение дней нетрудоспособности на 83,8%, рост уровня вовлеченности работников с 12% до 68%. Особенно значимым

является снижение количества нарушений, выявляемых контролирующими органами, на 92,9%, что минимизирует административные риски предприятия.

В разделе 3 выполнен расчет реализации проекта, который позволил привести систему охраны труда в соответствие с требованиями законодательства и достичь качественно нового уровня безопасности производства, что подтверждается объективными показателями и результатами комплексного анализа.

Экономический анализ эффективности выявил исключительную привлекательность инвестиций в аутсорсинг охраны труда. При первоначальных затратах 1 750 тыс. руб. годовой экономический эффект составил 10 016,2 тыс. руб., обеспечив срок окупаемости всего 2,1 месяца.

Чистый дисконтированный доход в размере 34 060,6 тыс. руб. за пятилетний период и индекс рентабельности 20,5 подтверждают исключительную экономическую целесообразность проекта.

Анализ устойчивости результатов показал низкую чувствительность проекта к негативным изменениям ключевых параметров. Даже при снижении экономического эффекта на 30% проект сохраняет высокую рентабельность, что свидетельствует о надежности полученных выводов.

Важным достижением исследования стало формирование научно обоснованной методологии внедрения аутсорсинга охраны труда, включающей критерии выбора аутсорсинговой компании, модель взаимодействия между заказчиком и исполнителем, систему мониторинга и оценки результативности. Разработанная система ключевых показателей эффективности (KPI) обеспечивает объективную оценку качества предоставляемых услуг.

Социальный эффект от внедрения аутсорсинга проявился в кардинальном изменении культуры безопасности на предприятии, повышении удовлетворенности работников условиями труда, снижении текучести кадров. Переход от реактивного к проактивному подходу в управлении профессиональными рисками создал основу для устойчивого развития системы охраны труда.

Результаты исследования подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что аутсорсинг является эффективным инструментом повышения качества управления охраной труда при одновременной оптимизации затрат. Особенно перспективным данный подход представляется для предприятий с численностью работников от 50 до 500 человек, где содержание полноценной службы охраны труда экономически нецелесообразно.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования разработанных методических рекомендаций для принятия обоснованных управленческих решений по организации охраны труда на промышленных предприятиях.

Успешный опыт ООО «ТехноПром» может быть масштабирован на другие предприятия с учетом их отраслевой специфики.

Перспективы дальнейших исследований связаны с развитием цифровых технологий в области охраны труда, интеграцией систем управления различными видами рисков, изучением возможностей применения искусственного интеллекта для прогнозирования и предотвращения производственного травматизма.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) [Электронный ресурс] : Патент RU174648U1 от 24.10.2017. URL: <https://patents.google.com/patent/RU174648U1/ru> (дата обращения: 20.09.2025).
2. Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации [Электронный ресурс]: URL: <https://edu.rosdistant.ru/mod/assign/view.php?id=120311> (дата обращения: 31.07.2025).
3. Ахтулов А. Л. Логистический аутсорсинг, как основное направление обеспечения качества процесса цепей поставок в деятельности организации. // Омский научный вестник. 2019. № 2. С. 61–63.
4. Ахтулова Л. Н. Особенности процесса принятия управленческих решений в организации // Омский научный вестник. 2019. № 3. С. 35–40.
5. Бравар Ж. Л., Морган Р. Эффективный аутсорсинг. Понимание, планирование и использование успешных аутсорсинговых решений. М.: Бизнес Букс, 2020. 260 с.
6. Дементьева Т. А. Аутсорсинг как средство повышения конкурентоспособности малых и средних предприятий // Стратегия и механизмы регулирования промышленного развития. 2019. № 3. С. 104–112.
7. Иванова Л. А., Ахтулова Л. Н. Безопасность жизнедеятельности в обеспечении качества производства // Экономические проблемы эффективности и качества работы предприятий: межвуз темат. сб. науч. тр. ОмГУПС. Омск 2019. № 3. С. 51–54.
8. Комбинированная автоматизированная система управления рационализаторской работой (деятельностью) [Электронный ресурс] : Патент RU174646U1 24.10.2017. URL: <https://patents.google.com/patent/RU174646U1/ru> (дата обращения: 20.09.2025).

9. Костин И. Б. Аутсорсинг как инновационный метод ресурсосбережения // Управление экономическими системами. 2020 № 52. С. 11–14.
10. Коновалова М. Аутсорсинг охраны труда. // Экономические проблемы эффективности и качества работы предприятий: межвуз темат. сб. науч. тр. ОмГУПС. Омск 2019. № 3. С. 51–54.
11. Котляров И. Д. Аутсорсинг в сельском хозяйстве: современная ситуация и анализ перспектив // Вестн. Алт. гос. аграр. ун–та. 2021. № 1. С. 35–38.
12. Коркин А. Е. Отношения по применению нетипичного труда: понятие, виды, общие вопросы правового регулирования: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. СПб., 2022. 138 с.
13. Луцкая Н. В., Лончих П. А. Аутсорсинг в России и США (обзор тенденций и перспектив аутсорсинга) // Вестн. ИрГТУ. 2022. № 8. С. 193–199.
14. Македонский С. Аутсорсинг в России: реальное значение и перспективы развития // CHIEF TIME. 2022. № 3. С. 62 – 65.
15. Михайлов Д. М. Аутсорсинг. Новая система организации бизнеса: учеб. пособие для вузов. М.: КноРус, 2021. 256 с.
16. Навроцких А. Н. Управление текучестью кадров путем повышения качества найма. // Омский научный вестник. 2020. № 2. С.1–6.
17. Стеклов О. И. Техническая диагностика оборудования и сооружений нефтегазового и нефтегазохимического комплексов // Дефектоскопия. 2006. № 4. С. 113–121.
18. Сысоев А. М. Аутсорсинг: глобальные тенденции и перспективы российских предприятий. // Научный журнал «Управленческий учет» 2023. № 11 С. 616-624.
19. Царенко А. С. Перспективы развития аутсорсинга // Вестник Московского университета, 2020. № 4. С. 94–95.
20. Черненко В. А., Юрьев С.В. Аутсорсинг в России: тенденции и перспективы использования // ЭВ. 2018. № 4 (15). С. 28–31.

21. Шейнер Н. Ю. Тенденции развития сферы услуг в условиях глобализации // Аудит и финансовый анализ. 2012. № 6. С. 354–356.
22. Широкова А. В. Аутсорсинг транснациональных корпораций // Вопросы новой экономики. 2014. № 2. С. 28–37.
23. Booth T. Here, there and everywhere [Electronic resource] / Booth Tamzin. Mode of access: <http://www.economist.com/news/special-report/21569572-afterdecades-sending-work-across-world-companies-are-rethinking-their-offshoring> (date of access: 03.11.2025).
24. Gabler Lexikon Materialwirtschaft & Einkauf. Wiesbaden, 2015.
25. Gitman L. J., Joehnk M. D. Fundamentals of Investing. HarperCollinsPublishers, 2017.
26. Gutmann P. The Subterranean Economy // Financial Analysts Journal. 1977. № 34. P. 20.
27. Kraus S. et al. Digital transformation: An overview of the current state of the art of research //Sage Open. 2021. Т. 11. №. 3.
28. Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies //Business & information systems engineering. 2015. Т. 57. P. 339-343.
29. Salimath M. S., Cullen J. B., Umesh U. N. Outsourcingandperformance in entrepreneurial firms: contingent relationships withentrepreneurialconfigurations. Decision Sciences, 2008, no. 39 (3). 450 p.
30. Taylor J. R. Quality control system procedures for planningQualityprograms. McGraw-Hill Education, 1989. 497 p.

Приложение А

Формы документов, используемые при внедрении аутсорсинга охраны труда

Таблица А.1 – Карта оценки профессиональных рисков

Предприятие:	_____
Структурное подразделение:	_____
Рабочее место / профессия:	_____
Дата проведения оценки:	«__» _____ 20__ г.

Таблица А.2 – Оценка профессиональных рисков

№	Идентифицированная опасность	Источник опасности	Вероятность (1-5)	Тяжесть последствий (1-5)	Уровень риска	Категория риска
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Таблица А.3 – Критерии оценки:

Вероятность	Тяжесть последствий
1 - крайне маловероятно (раз в 10+ лет)	1 - незначительная (микротравма)
2 - маловероятно (раз в 5-10 лет)	2 - легкая (до 3 дней нетрудоспособности)
3 - возможно (раз в 1-5 лет)	3 - средняя (до 30 дней нетрудоспособности)
4 - вероятно (несколько раз в год)	4 - тяжелая (более 30 дней, инвалидность)
5 - весьма вероятно (постоянно)	5 - катастрофическая (смертельный исход)

Продолжение приложения А

Таблица А.4 – Уровень и категория риска

Уровень риска	Категория риска и действия
1-5 (низкий)	ПРИЕМЛЕМЫЙ – специальные меры не требуются
6-12 (средний)	ДОПУСТИМЫЙ – требуется мониторинг
13-20 (высокий)	ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ – требуются меры по снижению
21-25 (критический)	НЕДОПУСТИМОСТЬ – работы запретить до снижения

Таблица А.5 – Оценка

Председатель комиссии: _____	_____	_____
<i>(подпись)</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>	<i>(дата)</i>
Члены комиссии: _____	_____	_____
<i>(подпись)</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>	<i>(дата)</i>

Таблица А.6 – Акт расследования микротравмы (микрповреждения)

Регистрационный номер:	_____
Дата и время происшествия:	«__» _____ 20__ г., ____ час. ____ мин.
Дата регистрации:	«__» _____ 20__ г.

Таблица А.7 – Сведения о работнике, получившем микротравму

Фамилия, имя, отчество:	_____
Табельный номер:	_____
Структурное подразделение:	_____
Профессия (должность):	_____
Стаж работы в организации:	_____
Стаж работы в данной должности:	_____

Продолжение приложения А

Таблица А.8 – Сведения о микротравме

Место происшествия:	_____
Вид выполняемой работы:	_____
Характер повреждения:	_____
Часть тела, которой нанесено повреждение:	_____
Медицинская помощь:	<input type="checkbox"/> оказана на месте происшествия <input type="checkbox"/> не требовалась

Таблица А.9 – обстоятельства происшествия

Описание обстоятельств и причин происшествия:	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
---	--

Таблица А.10 – Выявленные причины

<input type="checkbox"/>	Нарушение требований инструкций по охране труда
<input type="checkbox"/>	Неудовлетворительная организация производства работ
<input type="checkbox"/>	Неприменение средств индивидуальной защиты
<input type="checkbox"/>	Недостатки в содержании территории, помещений, рабочих мест
<input type="checkbox"/>	Неудовлетворительное техническое состояние оборудования
<input type="checkbox"/>	Недостаточная квалификация работника
<input type="checkbox"/>	Другое (указать): _____

Продолжение приложения А

Таблица А.11 – Корректирующие мероприятия

№	Мероприятие	Ответственный	Срок выполнения
1			
2			
3			
4			

Таблица А.12 – Оценка

Непосредственный руководитель: _____	_____	_____
<i>(подпись)</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>	<i>(дата)</i>
Специалист по охране труда: _____	_____	_____
<i>(подпись)</i>	<i>(Ф.И.О.)</i>	<i>(дата)</i>

Приложение Б

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «_____»
_____/Ф.И.О./
«__» _____ 20__ г.

Регламент внедрения аутсорсинга в области охраны труда

Таблица Б.1 – Алгоритм поэтапного внедрения аутсорсинга

Этап 1: Подготовительный	Этап 2: Выбор подрядчика	Этап 3: Внедрение	Этап 4: Контроль и оптимизация
<ul style="list-style-type: none">– проведение аудита текущего состояния системы охраны труда;– определение объема работ для передачи на аутсорсинг;– формирование технического задания;– утверждение бюджета проекта.	<ul style="list-style-type: none">– разработка критериев отбора;– проведение тендера;– оценка предложений;– заключение договора.	<ul style="list-style-type: none">– передача документации подрядчику;– обучение персонала;– запуск пилотного проекта;– корректировка процессов.	<ul style="list-style-type: none">– мониторинг выполнения KPI;– регулярная отчетность;– анализ эффективности;– внесение улучшений.

Процедура управления изменениями:

- инициация изменения (запрос от заинтересованной стороны);
- оценка влияния изменения на процессы и бюджет;
- согласование с ответственными лицами;
- утверждение руководством;
- внедрение изменения;
- контроль результатов.

Технические требования к оказанию услуг:

- наличие лицензий и аккредитаций;
- квалифицированный персонал (специалисты по охране труда);
- использование сертифицированного программного обеспечения;
- соблюдение сроков предоставления услуг;
- конфиденциальность информации;

Продолжение приложения Б

- доступность для консультаций (режим работы).

Таблица Б.2 – Матрица ответственности (RACI)

Задача	Руководитель	Специалист ОТ	Подрядчик	HR
Аудит системы ОТ	A	R	C	I
Выбор подрядчика	A	R	I	C
Заключение договора	A	C	I	I
Оказание услуг	A	C	R	I
Контроль качества	A	R	I	I

Примечание: Обозначения: R – исполнитель, A – утверждающий, C – консультант, I – информируемый.

Система ключевых показателей эффективности (KPI):

- снижение количества несчастных случаев на производстве – не менее 20%;
- своевременность предоставления отчетности – 100%;
- выполнение плана мероприятий по ОТ – не менее 95%;
- удовлетворенность заказчика качеством услуг – не менее 4,5 из 5;
- сокращение затрат на содержание штатного специалиста – не менее 30%.

Регламент взаимодействия:

- еженедельные оперативные совещания;
- ежемесячная отчетность о выполненных работах;
- квартальная оценка эффективности;
- каналы связи: электронная почта, телефон, корпоративный мессенджер;
- время реагирования на запросы: не более 24 часов.

Продолжение приложения Б

Таблица Б.3 – Чек-лист готовности к внедрению

Проведен аудит текущей системы ОТ	
Утверждено техническое задание	
Выбран подрядчик	
Подписан договор	
Назначены ответственные лица	
Проведено обучение персонала	
Настроены каналы коммуникации	
Определены KPI и методы контроля	

Приложение В

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

«Внедрение аутсорсинга в сфере охраны труда на предприятии
ООО «ТехноПром»

Таблица В.1 – Данные проекта

Наименование проекта	Внедрение аутсорсинга в сфере охраны труда на предприятии ООО «ТехноПром»
Основание для разработки	Критические несоответствия системы управления охраной труда требованиям законодательства РФ, высокий уровень травматизма и профессиональных рисков на производстве
Заказчик проекта	ООО «ТехноПром», производственное предприятие, специализирующееся на металлообработке и производстве комплектующих для машиностроительной отрасли (г. Тольятти, 248 сотрудников)
Исполнитель проекта	Аутсорсинговая компания «СейфтиПро» (аккредитация Минтруда России, 8 лет опыта работы с промышленными предприятиями)
Сроки реализации	6 месяцев (этап внедрения) + постоянное обслуживание (не менее 3 дней в неделю)

Цель проекта: создание эффективной системы управления охраной труда на предприятии путем внедрения профессионального аутсорсинга для обеспечения соответствия требованиям законодательства РФ, снижения уровня производственного травматизма и профессиональных рисков.

Задачи проекта:

- проведение комплексного аудита существующей системы управления охраной труда;
- устранение критических несоответствий требованиям законодательства;
- разработка и актуализация документации по охране труда;
- внедрение автоматизированной системы управления охраной труда;
- проведение специальной оценки условий труда (СОУТ);
- разработка и внедрение системы оценки профессиональных рисков;
- организация системы обучения и развития компетенций персонала;

Продолжение приложения В

- формирование культуры безопасности на предприятии.

Таблица В.2 – Основные этапы регистрации

Этап	Срок	Содержание
Этап 1	Месяцы 1-2	Устранение критических несоответствий, актуализация документации, внедрение автоматизированной системы
Этап 2	Месяцы 3-4	Проведение СОУТ, разработка системы оценки профессиональных рисков, внедрение превентивных мер
Этап 3	Месяцы 5-6	Организация комплексной системы обучения, развитие культуры безопасности, внедрение VR-технологий

Таблица В.3 – Результаты первичного аудита

Область проверки	Выявленные несоответствия	Степень критичности
Документооборот по охране труда	Отсутствие 40% обязательных документов, устаревшие инструкции	Критическая
Обучение и инструктажи	Формальное проведение, отсутствие проверки знаний у 35% работников	Высокая
СОУТ	Истек срок действия на 28 рабочих местах	Высокая
Медицинские осмотры	Не пройдены у 22% работников	Высокая
Оценка профессиональных рисков	Процедура не проводилась	Высокая

Таблица В.4 – Результаты оценки профессиональных рисков

Подразделение	Выявлено опасностей	Риски высокого уровня	Риски среднего уровня
Механический цех	32	12	15
Заготовительный участок	47	18	22
Сборочный участок	28	8	14
ИТОГО	107	38	51

Продолжение приложения В

Таблица В.5 – Сравнительный анализ показателей охраны труда

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение	Целевое значение
Количество несчастных случаев	8	2	-75%	0
Коэффициент частоты травматизма	32,3	8,1	-74,9%	<5,0
Коэффициент тяжести травматизма	18,5	12,0	-35,1%	<15,0
Количество дней нетрудоспособности	148	24	-83,8%	Минимизация
Нарушений при проверках ГИТ	42	3	-92,9%	0
Сумма штрафов, тыс. руб.	380	30	-92,1%	0
Затраты на больничные, тыс. руб.	426,8	69,2	-83,8%	Минимизация
Уровень вовлеченности работников, %	12	68	+466,7%	>80%
Индекс культуры безопасности	2,1	3,7	+76,2%	>4,0

Ключевые достижения:

- снижение травматизма на 75% (с 8 до 2 несчастных случаев);
- внедрена система учета микротравм (выявлено 47 случаев для превентивной работы);
- сокращение нарушений при проверках ГИТ на 92,9% (с 42 до 3);
- снижение штрафных санкций на 92,1% (с 380 до 30 тыс. руб.);
- рост вовлеченности работников в 5,7 раз (с 12% до 68%);
- выявлено и оценено 107 опасностей, из них 38 высокого уровня риска;
- внедрена автоматизированная система управления охраной труда;
- применены инновационные VR-технологии для обучения персонала.

Экономический эффект.

Прямая экономия:

- снижение штрафов: 350 тыс. руб. в год;

Продолжение приложения В

– сокращение затрат на больничные листы: 357,6 тыс. руб. в год.

Итого прямая экономия: 707,6 тыс. руб./год.

Косвенная экономия:

- снижение потерь рабочего времени (124 дня нетрудоспособности);
- предотвращение рисков уголовной ответственности;
- повышение репутации предприятия;
- улучшение условий труда и мотивации персонала.

Таким образом, внедрение аутсорсинга в сфере охраны труда на ООО «ТехноПром» продемонстрировало высокую эффективность данного подхода для средних производственных предприятий. Достигнуто существенное улучшение всех ключевых показателей безопасности труда, обеспечено соответствие требованиям законодательства РФ, сформирована устойчивая культура безопасности среди персонала. Комплексный подход, включающий профессиональный аудит, современные методы оценки рисков, автоматизацию процессов и инновационные технологии обучения, позволил не только устранить критические несоответствия, но и создать работающую систему непрерывного улучшения условий труда.

Экономический эффект от внедрения превышает затраты на аутсорсинговые услуги, что подтверждает целесообразность данного решения для предприятий аналогичного профиля и масштаба деятельности.