

УДК 006.83

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Деревягин И. В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург

*E-mail: vanek\_99.99@mail.ru*

В статье показано, что для обеспечения безопасных в плане здоровья и условий труда рабочих мест, предотвращения производственных травм и ущерба в организациях необходимо внедрение системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Автором приведены преимущества внедрения системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в деятельность строительных организаций. Сформулированы основные этапы внедрения системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья: решение руководства о внедрении системы менеджмента, первичный анализ, разработка политики в области системы менеджмента, планирование, внедрение и функционирование, проверка (анализ системы менеджмента со стороны руководства), сертификация системы менеджмента. Подробно описана процедура риск-менеджмента для здоровья работников, а также факторы риска, в рамках которых может возникнуть опасность. Приведены примеры профессиональных факторов риска, факторов соматического здоровья работника, факторов психического здоровья работника, эпидемиологические факторы. Показано, что наличие сертификата ГОСТ Р ИСО 45001-2020 свидетельствует о том, что организация ведет постоянный контроль факторов производственного и профессионального рисков, заботиться о безопасности персонала во время рабочего процесса. Представлены возможности интегрированной системы менеджмента с учетом требований ГОСТ Р ИСО 45001-2020.

Ключевые слова: строительная организация, система менеджмента, безопасность труда, охрана здоровья, разработка, внедрение, интегрированная система менеджмента.

## **ANALYSIS OF THE MAIN STAGES OF IMPLEMENTATION OF THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM FOR CONSTRUCTION ORGANIZATIONS**

**Derevyagin I. V.<sup>1</sup>**

*Orenburg State University, Orenburg*

*e-mail: vanek\_99.99@mail.ru*

The article shows that in order to ensure safe workplaces in terms of health and working conditions, and to prevent industrial injuries and damage in organizations, it is necessary to introduce a system of occupational safety and health protection management. The author presents the advantages of introducing a labor safety and health management system into the activities of construction organizations. The main stages of implementing an occupational safety and health management system are formulated: management decision on the implementation of the management system, initial analysis, policy development in the field of the management system, planning, implementation and operation, verification (analysis of the management system by management), certification of the management system. The procedure for risk management for the health of workers is described in detail, as well as risk factors within which danger may arise. Examples of occupational risk factors, factors of an employee's physical health, factors of an employee's mental health, and epidemiological factors are given. It is shown that the presence of the GOST R ISO 45001-2020 certificate indicates that the organization constantly monitors production and professional risk factors and takes care of personnel safety during the work process. The possibilities of an integrated management system are presented taking into account the requirements of GOST R ISO 45001-2020.

Keywords: construction organization, management system, labor safety, health protection, development, implementation, integrated management system.

Здания и сооружения являются системами жизнеобеспечения для населения, от надежности и качества объектов строительства зависит жизнь и здоровье людей, а также

безопасность государства. Выполнение требований нормативных документов обеспечивает соответствие строительного объекта назначению, гарантирует его безопасность для жизни и здоровья людей, защиту от возможных рисков, обеспечивает надежность и качество оснований, конструкций и инженерных систем. Любая строительная организация несет ответственность за здоровье и безопасность своих работников и тех, на кого, так или иначе, влияет её деятельность. Эта ответственность распространяется на поддержание и защиту их физического и умственного здоровья. Применение системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (ОЗБТ) согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 45001-2020 нацелено на то, чтобы дать возможность организации обеспечить безопасные в плане здоровья и условий труда рабочие места, предотвратить производственные травмы и ущерб, а также постоянно улучшать показатели в области ОЗБТ [1, 2]. Целью и ожидаемыми результатами функционирования системы менеджмента ОЗБТ являются предотвращение производственных травм и ущерба для здоровья работников, а также обеспечение безопасных в плане здоровья и условий труда рабочих мест, следовательно, критически важно для организации исключить или минимизировать риски в области ОЗБТ за счет принятия результативных предупреждающих и профилактических мер [3]. Внедрение системы менеджмента ОЗБТ является полностью добровольным. Основные преимущества внедрения системы менеджмента ОЗБТ представлены на рисунках 1-3.

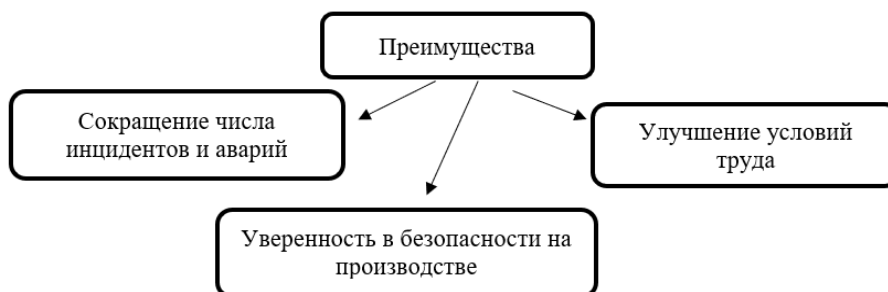


Рисунок 1 – Преимущества системы менеджмента ОЗБТ для сотрудников

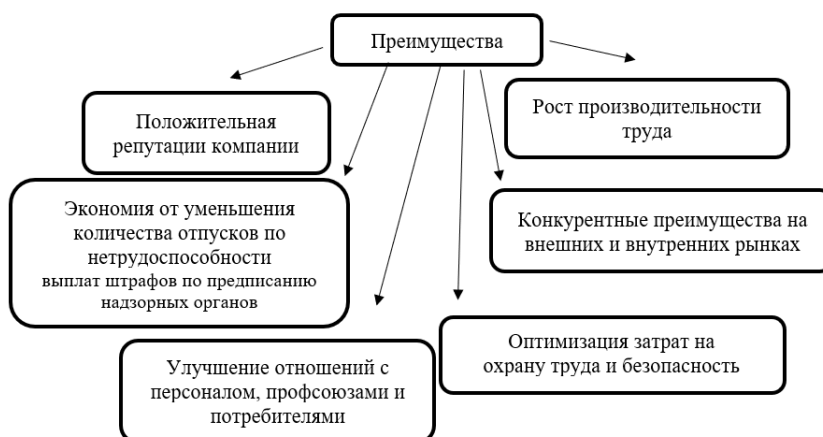


Рисунок 2 – Преимущества системы менеджмента ОЗБТ для работодателей

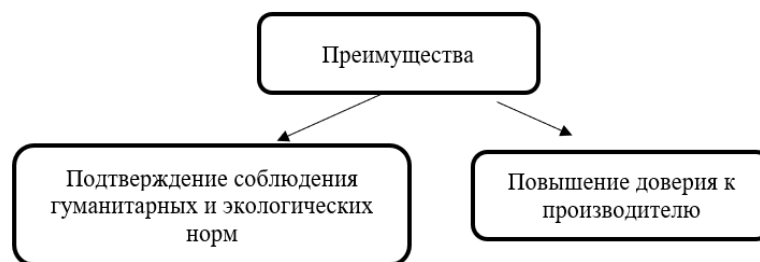


Рисунок 3 – Преимущества системы менеджмента ОЗБТ для потребителей

Разработка и внедрение системы менеджмента ОЗБТ состоит из следующих этапов: решение руководства о внедрении системы менеджмента ОЗБТ, первичный анализ, разработка политики в области системы менеджмента ОЗБТ, планирование, внедрение и функционирование, проверка (анализ системы менеджмента ОЗБТ со стороны руководства), сертификация системы менеджмента ОЗБТ.

Перед началом внедрения системы менеджмента ОЗБТ необходимо разработать политику в области ОЗБТ. Политика в области ОЗБТ это общие намерения и направления деятельности организации по отношению к своим показателям деятельности в области ОЗБТ, официально выраженные высшим руководством. Далее разрабатывается программа по внедрению системы менеджмента ОЗБТ. Во исполнение программы должен быть разработан перечень и график разработки нормативной документации системы менеджмента ОЗБТ, включающий политику и цели в области ОЗБТ, документированные процедуры. Планирование действий организации в области системы менеджмента ОЗБТ приведено на рисунке 4.

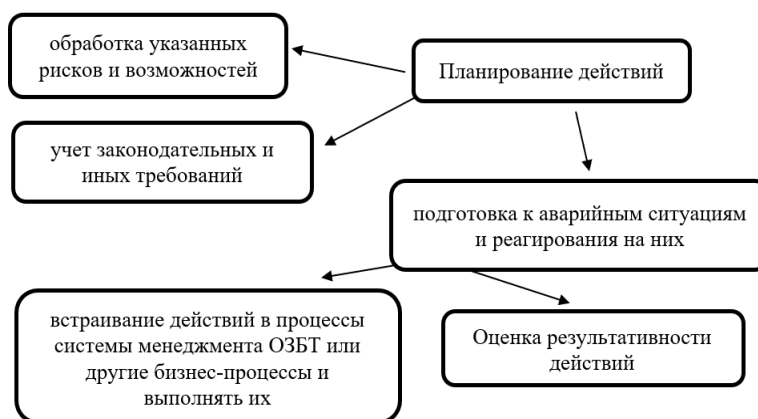


Рисунок 4 – Планирование действий организации в области системы менеджмента ОЗБТ

Одним из основных этапов планирования является оценка рисков, связанных с опасностями, с учетом всех существующих мер управления и принятия решения о том,

является ли риск приемлемым. Главной целью процесса оценки рисков является признание и понимание опасностей, которые могут быть связаны с деятельностью строительной организации, и обеспечение уверенности в том, что риски для людей. ГОСТ Р 70675-2023 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Руководство по оценке риска для здоровья работников» развивает, дополняет и конкретизирует требования ГОСТ Р 59240-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования к организации медицинского обеспечения, профилактике заболеваний и укреплению здоровья работников» и ГОСТ Р ИСО 45001-2020 в отношении управления рисками для здоровья работников. Процедура риск-менеджмента для здоровья работников приведена на рисунке 5.

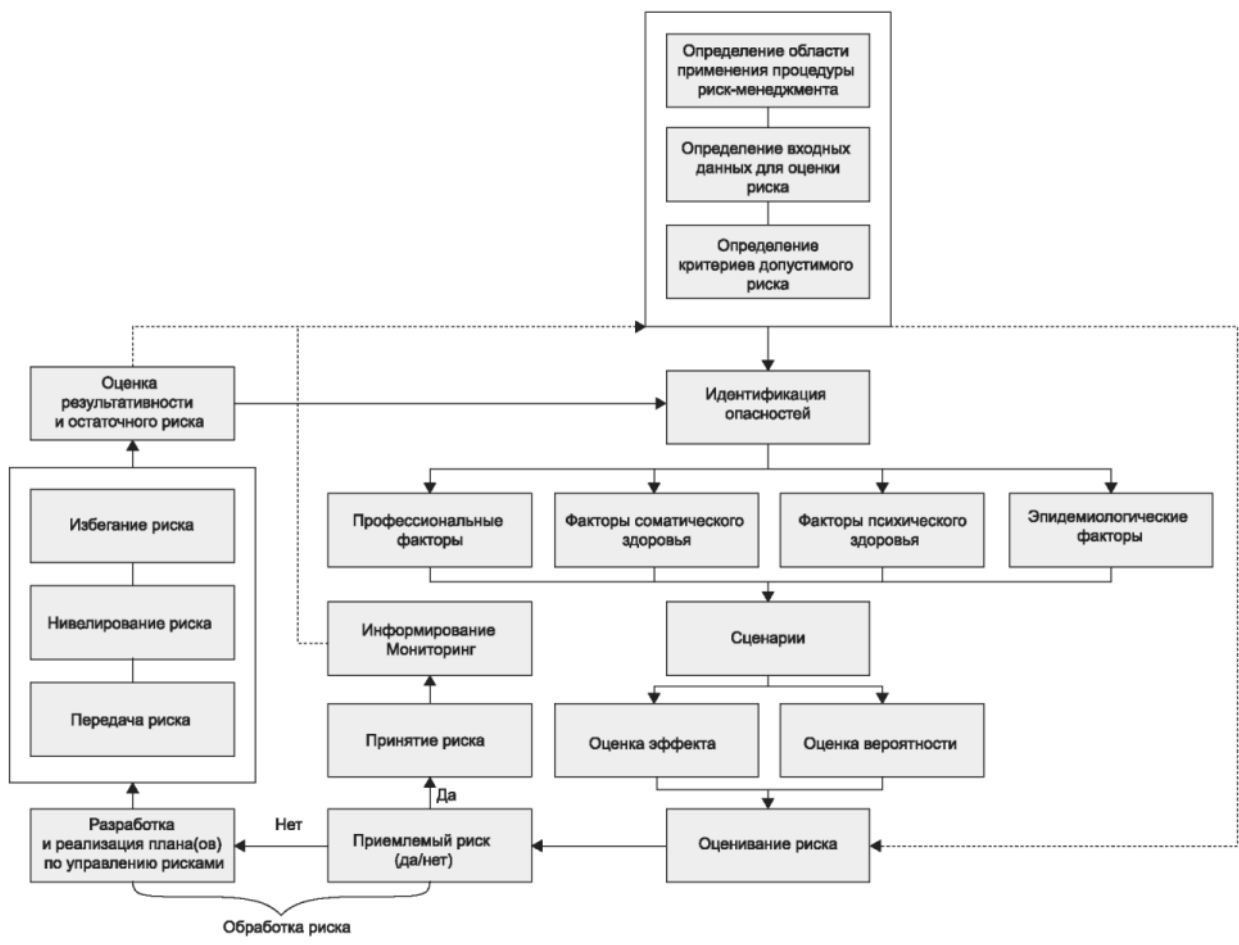


Рисунок 5 – Процедура риск-менеджмента для здоровья работников

Расчет рисков для здоровья работников может быть проведен как для каждого работника (индивидуальный), так и для групп работников (групповой), если их условия труда, а также иные индивидуальные характеристики можно рассматривать как сопоставимые. Риски для здоровья не ограничиваются условиями труда работника, а определяются на основании целого ряда факторов, включая демографические характеристики (пол, возраст), наличие хронических заболеваний и множества иных факторов. Строительная организация может сформировать группы здоровья по конкретным рискам, в которые могут входить работники с

различными условиями труда, но иными схожими характеристиками, влияющими на вероятность риска и тяжесть последствий при реализации риска. Например, в группу риска по развитию инфекционных заболеваний в период эпидемий (грипп, новая коронавирусная инфекция) могут быть по умолчанию определены лица обоих полов старше 65 лет с хроническими заболеваниями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, эндокринной системы, иммунной системы. Группа риска для развития онкологических заболеваний легких может быть сформирована из лиц, злоупотребляющих курением, аналогичные группы рисков могут быть сформированы по возрасту или полу работников. Для отдельных групп рисков организация должна обеспечить мероприятия, предусмотренные действующими нормативными требованиями. Для других групп рисков организация может обеспечить профилактические мероприятия, следуя собственному контексту, например эффективности инвестиций в профилактику заболевания в сравнении со стоимостью потери специалиста.

Оценку риска для здоровья работников проводит организация в случаях, если ранее такая оценка не проводилась, а также при любых изменениях, оказывающих влияние на вероятность реализации существующих рисков или появления неопределенности и, как следствие, вероятности новых рисков. Дополнительно организация должна обеспечить периодическую актуализацию рисков (не реже одного раза в год), а также внеплановую актуализацию рисков, выполнение корректирующих действий при возникновении инцидентов. В основу оценки рисков для здоровья работников организации могут быть положены следующие факторы риска, в рамках которых возникает опасность:

1) Профессиональные факторы: факторы производственной среды, производственного процесса, производственного травматизма; факторы окружающей среды и инфраструктуры; факторы применения новых материалов и оборудования; факторы риска для командированного персонала; факторы, обусловленные чрезвычайными ситуациями, действием третьих лиц, воздействием агрессивной флоры, фауны.

2) Факторы соматического здоровья работника: половозрастные особенности (например, специфические возрастные риски, различия рисков для здоровья у мужчин и женщин); исходный уровень здоровья работника; наличие и риск развития хронических неинфекционных заболеваний; поведенческие факторы, образ жизни, привычки; качество питания, питьевой воды; генетические факторы.

3) Факторы психического здоровья работника: факторы, способствующие развитию стресса, усталости и профессионального выгорания; факторы организации труда, способствующие недосыпанию и расстройствам сна; расстройства поведения.

4) Эпидемиологические факторы: инфекционные заболевания, представляющие опасность для окружающих; хронические инфекционные заболевания, включенные в

перечень медицинских противопоказаний для допуска к работе; инфекции, передаваемые оральным способом, включая возбудителей кишечных заболеваний и пищевых токсикоинфекций; контактно-бытовые инфекции, включая сезонные и др.

На этапе разработки и внедрения необходимо чтобы обязанности, ответственность, полномочия в области ОЗБТ должны быть документально оформлены и могут быть включены в процедуры системы менеджмента ОЗБТ, производственные инструкции, инструкции по охране труда, должностные инструкции и т.д. Желательно разработать матрицу ответственности за каждый пункт стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-2020. При этом ГОСТ Р ИСО 45001-2020 требует, чтобы были разработаны процедуры подготовки персонала и обеспечения его соответствующей осведомленности. Инструктажи по безопасности и охране труда должны проводиться в соответствии с инструкцией по проведению инструктажей по безопасности и охране труда и стажировки на рабочем месте. Проверку знаний работники должны проходить в соответствии с инструкцией по организации работы комиссий по безопасности и охране труда для аттестации работников.

Для результативного функционирования системы менеджмента ОЗБТ необходимо:

- наличие представителей работников по вопросам с четко определенными ролями и механизмами коммуникации с руководством, включая участие в расследовании инцидентов, инспекциях по вопросам ОЗБТ и т.д.;

- проведение инструктажей по вопросам ОЗБТ работников и других заинтересованных сторон;

- организация досок объявлений, содержащих данные о показателях деятельности в области ОЗБТ и другую информацию, относящуюся к вопросам ОЗБТ;

- выпуск информационных бюллетеней по вопросам безопасности;

- выпуск плакатов по вопросам ОЗБТ.

При этом разрабатываемая документация системы менеджмента ОЗБТ должна:

- помогать обеспечить соответствие требованиям и постоянное улучшение системы менеджмента ОЗБТ;

- способствовать гарантии воспроизводимости деятельности в области ОЗБТ;

- позволять обеспечить необходимую подготовку персонала;

- позволять проводить анализ и оценку функционирования системы менеджмента ОЗБТ.

Нормативно-правовые акты по охране труда содержат в себе обязательные требования, как по охране труда, так и по пожарной безопасности. Случаи, в которых необходимы нормативные документы, представлены на рисунке 6.

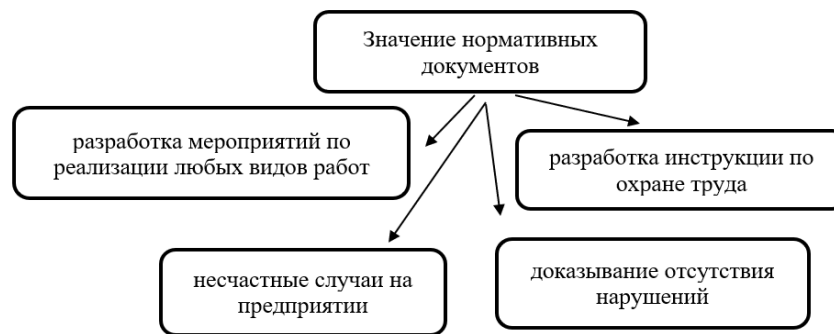


Рисунок 6 – Случаи, в которых необходимы нормативные документы ОЗБТ

В разрабатываемых документах следует отразить, а затем внедрить меры управления при выполнении опасных работ (применение процедур и рабочих инструкций, применение исправного и подходящего оборудования, аттестация и подготовка персонала), при использовании опасных материалов (утверждение объемов, мест и условий хранения, разработка правил использования опасных материалов), меры управления в отношении зданий, сооружения и оборудования (плановое техобслуживание, обеспечение СИЗ, контроль и испытание оборудования), меры управления при закупке товаров, оборудования и услуг (установление требований к закупаемым товарам, оборудованию и услугам, выбор и мониторинг поставщиков), меры управления по отношению к подрядчикам (разработка критериев выбора подрядчиков, доведение до сведения подрядчиков собственных требований в области ОЗБТ, оценка деятельности подрядчиков в области ОЗБТ). Кроме того, должен быть разработан порядок организации противоаварийной работы в подразделениях и службах и подготовки персонала к действиям в возможных аварийных ситуациях на потенциально опасных производственных объектах. Планы мероприятий по локализации и ликвидации аварий должны быть разработаны в соответствии с разработанным локальным актом предприятия. Все аварии инциденты должны быть расследованы и по итогам намечены мероприятия по их предупреждению.

На этапе оценки результативности внедрения системы менеджмента ОЗБТ необходимо идентифицировать показатели деятельности – измеримые результаты осуществления организацией менеджмента ее рисков в области ОЗБТ. Цели мониторинга и измерений: отслеживание результатов в реализации обязательств, отложенных в политике, в достижении целей и решении задач, а также в постоянном улучшении; сбор информации для оценки результативности мер управления деятельностью, функционирования системы менеджмента ОЗБТ, уровня компетентности. В рамках оценивания соответствия ГОСТ Р ИСО 45001-2020 организация должна периодически оценивать соответствие своей деятельности применимым правовым требованиям в области ОЗБТ. В этих целях проводятся

аудиты системы менеджмента ОЗБТ, регулярные проверки в подразделениях, а также целевые обходы технических средств.

На этапе подготовки к сертификации может проводиться консультационное сопровождение процесса сторонней организацией. Сертификация согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 45001-2020 – внешнее и независимое подтверждение соответствия системы управления охраной труда на предприятии действующим международным требованиям к безопасности и здоровью персонала в организациях. Наличие сертификата ГОСТ Р ИСО 45001-2020 показывает, что организация ведет постоянный контроль факторов производственного и профессионального рисков, заботиться о безопасности персонала во время рабочего процесса. Действующая в организации система менеджмента, направленная на охрану труда, позволяет эффективно решать задачи по сохранению здоровья каждого работника. В дальнейшем желательно пройти сертификацию интегрированной системы менеджмента на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-2020, а также ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [4]. В результате внедрения интегрированной системы менеджмента сводятся к минимуму вероятности возникновения аварийных ситуаций и производственные риски, обеспечивается надлежащий уровень в области защиты здоровья, охраны труда и соблюдения норм безопасности (рисунок 7).



Рисунок 7 – Возможности интегрированной системы менеджмента с учетом требований ГОСТ Р ИСО 45001-2020

Таким образом, внедрение ГОСТ Р ИСО 45001-2020 позволяет значительно снизить производственные риски на строительных объектах. Действенность стандарта обусловлена тем, что он подходит к решению вопросов безопасности системно. Именно системы менеджмента являются эффективным инструментом управления рисками и снижение их достоверности, поскольку основаны не на реагировании и «тушении пожаров», а на



системном, логическом подходе, позволяющем предупреждать возможные аварийные ситуации. Более того, интегрированные системы менеджмента в области охраны труда – это не случайное событие и не разовый проект. Это очень длительный процесс, направленный на улучшение взаимоотношений с трудовым коллективом, органами власти, обществом в целом. Стоит помнить, что безопасность зависит не только от усилий инженера по безопасности и службы охраны труда, но составляет часть обязательств и юридической ответственности высшего руководства компании. При создании и внедрении интегрированной системы менеджмента с включением требований стандарта на системы управления в области профессионального здоровья и промышленной безопасности предприятие, а также системой качества не будет испытывать трудностей в области охраны труда, а также сможет избежать множественных штрафов и судебных разбирательств.

### **Список литературы**

1 Карначев, П.И. Применение в системе управления охраной труда на промышленном предприятии системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья / П.И. Карначев // Неделя науки СПбПУ : материалы научной конференции с международным участием. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. – С. 209-212.

2 Крюков, Н. П. Взаимосвязь системы управления охраной труда, системы управления профессиональными рисками и специальной оценки условий труда / Н.П. Крюков, С.А. Жукова // Охрана и экономика труда. – 2014. – № 2 (15). – С. 61-63.

3 Таранушина, И.И. О проблеме культуры безопасности труда на предприятиях / И.И. Таранушина, О.В. Попова, А.Н. Бганцев // Вестник аграрной науки Дона. – 2020. – № 1 (49). – С. 66-72. – 20.02.2024.

4 Дадонов, В.А. Вопросы развития интегрированных систем менеджмента на российских промышленных предприятиях в условиях продвижения продукции на международных рынках [Электронный ресурс]/ В.А. Дадонов // Инженерный журнал: наука и инновации 2013. – Режим доступа: <http://engjournal.ru/catalog/indust/hidden/650.html>. – 05.03.2024.

*Работа выполнена под руководством доцента кафедры метрологии, стандартизации и сертификации ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», канд. техн. наук Вольнова А.С.*