

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ямалетдинова К.Ш., Янгуразова З.А., Ахмадеев А.В., Хакимов Р.М. Охрана труда в менеджменте качества и безопасности // Human Progress. 2024. Том 10, Вып. 12. URL: http://progress-human.com/images/2024/Tom10_12/Yamaletdinova.pdf DOI 10.46320/2073-4506-

ОХРАНА ТРУДА В МЕНЕДЖМЕНТЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

Ямалетдинова Клара Шаиховна

доктор технических наук, профессор, заведующий базовой кафедрой управления качеством в производственно-технологических системах Челябинский государственный университет
г. Челябинск, Российская Федерация

Янгуразова Земфира Ахметовна

доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры безопасности производства и промышленной экологии Уфимский университет науки и технологий
г. Уфа, Российская Федерация

Ахмадеев Азат Валерьевич

доктор медицинских наук, доцент, профессор Уфимский университет науки и технологий
г. Уфа, Российская Федерация

Хакимов Руслан Миратович

кандидат технических наук, доцент Уфимский университет науки и технологий
г. Уфа, Российская Федерация;
кандидат технических наук, доцент Челябинский государственный университет
г. Челябинск, Российская Федерация

Аннотация. Охрана труда и безопасность на предприятиях является важнейшим элементом технического, технологического развития и экономического роста. Объект исследования – труд. Предмет исследования – охрана и безопасность труда. Цель исследования – рассмотреть эволюцию стандартов охраны труда в менеджменте качества и безопасности в мире и России. На первом этапе исследования представлены существующие системы управления охраной труда и безопасностью в контексте эволюции стандартов в мире и ключевые показатели эффективности с определением потенциальных факторов, способствующих развитию менеджмента качества и безопасности, на втором этапе исследования представлен отечественный стандарт. Внедрение руководств и стандартов по

охране труда и безопасности обеспечивает безопасные рабочие места и ответственные за здоровье сотрудников, но и может способствовать улучшению показателей бизнеса.

Ключевые слова: охрана труда, безопасность труда, менеджмент качества, безопасность, техника безопасности.

Введение

Охрана труда и техника безопасности (ОТ и ТБ) представляет собой подход, направленный на обеспечение безопасности, благополучия и социального комфорта работников всех профессий. Создание безопасной рабочей среды для персонала является не только юридической обязанностью, но и нравственным обязательством каждого работодателя. Организации государственного и частного секторов во всем мире, как в развитых, так и в развивающихся странах, проявляют все большую заинтересованность в совершенствовании охраны труда и техники безопасности. Быстрые темпы технологических и природных изменений, с сохранением небезопасных и экологически вредных условий труда, акцентировали внимание на необходимости формирования безопасной и здоровой рабочей среды, а также внедрения единой культуры безопасности на рабочем месте. Для систематического улучшения системы менеджмента охраны труда и техники безопасности, пока система менеджмента охраны труда и техники безопасности организации не будет полностью соответствовать всем требованиям стандарта, заявления о соответствии этому стандарту являются недействительными. В различных рабочих средах множество факторов могут влиять на риски для здоровья сотрудников, и независимо от степени оценки этого риска, его нельзя игнорировать, некоторые из этих факторов имеют меньшее значение, чем другие, но они, тем не менее, присутствуют. В широком диапазоне профессий и условий работы специалисты по охране труда и технике безопасности предоставляют свои знания для профилактики травм и заболеваний.

Методология исследования

Первый этап исследования будет посвящен оценке существующих систем управления охраной труда и безопасностью в контексте эволюции стандартов в мире [1], [2], [3] и ключевых показателей эффективности [4], [5], определению потенциальных факторов, способствующих развитию менеджмента качества и безопасности. Завершающим этапом станет второй этап исследования, на котором представлен отечественный стандарт [6], [7].

Результаты исследования

Представим стандарты охраны труда в менеджменте качества и безопасности в мире, исходя из их эволюционного характера применения.

HSG 65

Руководство HSG 65 разработано в 1991 году и представляет собой практическое пособие для руководителей, специалистов по охране труда, директоров и сотрудников среднего звена, отвечающих за охрану труда на предприятиях. Данный стандарт подвергался пересмотру в 1997 и 2013 годах, когда в HSE отказались от использования методологии (или модели) POPMAR - Политика, Организация, Планирование, Измерение производительности, Аудит и Обзор в управлении безопасностью и охраной труда, перейдя к новому подходу известному как PDCA - Планирование-Действие-Проверка-Действие. Подход PDCA способствует достижению определенного уровня стабильности между системой управления и её поведенческими характеристиками, рассматривая управление безопасностью и охраной труда как неотъемлемую часть эффективного управления в целом, а не как отдельную, изолированную систему.

BS 8800

Система BS 8800, разработанная Британским институтом стандартов (BSI) в 1996 году под названием BS 8800:1996, которая претерпела два пересмотра в 2004 и 2008 годах, получив соответственно обозначения BS 8800:2004 и BS 18004:2008. BS 8800 представляет собой рекомендации по созданию систем управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS) для обеспечения соответствия заявленным политикам и целям в области охраны труда и обсуждает способы интеграции охраны труда в общую систему управления организации. Также стандарт был обновлен с учетом изменений в законодательстве, а также последних инициатив Комиссии по охране труда и технике безопасности (HSC) и Исполнительного комитета по охране труда и технике безопасности (HSE), предлагая ценные рекомендации по таким важнейшим аспектам, как управление рисками и оценка. Пересмотренный вариант BS 8800 учитывает национальные и международные тенденции в области охраны труда, появившиеся после его первой публикации в 1996 году, что обусловлено выходом таких документов, как OHSAS 18001, OHSAS 18002 и Руководящие принципы ILO-OSH 2001, связанных с системами OSHMS. Стандарт BS 18004:2008 SMS определяет требования к охране труда в рабочей среде и дает практические советы по реализации надлежащих мер безопасности, помогает руководству выявлять приверженность и лучшие практики, обеспечивая согласованность действий всех заинтересованных сторон посредством использования технической документации. Стандарт способствует

удовлетворению необходимых требований при внедрении OSHMS с участием внешних организаций. Внедрение системы BS 18004 SMS подходит для организаций любого типа и размера, и, одновременно, является удобным инструментом для персонала, занимающегося вопросами охраны труда как на оперативном, так и на стратегическом уровнях управления.

UNE 81900:1996 EX

Вскоре после публикации руководства BS 8800, Испанская ассоциация по стандартизации и сертификации (AENOR) выпустила в июне 1996 года стандарт UNE 81900:1996 EX под названием «Профилактика профессиональных рисков — Общие правила внедрения системы управления охраной труда (OHSMS)» (отменён в 2002 году). Стандарт был разработан в экспериментальном режиме на три года с целью изучения мнения организаций относительно применения новых и сложных принципов управления, в рамках этого эксперимента AENOR отобрала несколько организаций в химической, строительной и металлообрабатывающей отраслях и смогла подтвердить положительное восприятие данной инициативы. AENOR предложила данный стандарт для принятия в качестве европейского стандарта (CEN), однако страны Европейского союза отказались от этого предложения - причиной отказа стало то, что стандарт был разработан исключительно для целей сертификации.

AS/NZS 4801–2001

Стандарт, совместно разработанный «Объединенным техническим комитетом SF-001» в ноябре 2001 года, представляет собой единый «Австралийско-новозеландский стандарт» и пришел на смену ранее существовавшим стандартам: AS 4801:2000 «Системы менеджмента охраны труда и техники безопасности — Спецификация с руководством по применению» и NZS 4801(Int):1999 «Системы менеджмента охраны труда и техники безопасности — Спецификация с руководством по применению». Целью является установление проверяемых критериев для системы управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS), а также включение наиболее эффективных элементов уже широко используемых в Новой Зеландии и Австралии систем управления охраной труда и техникой безопасности (SMS). В него включено соответствующее руководство по способу реализации этих критериев, но он не гарантирует соответствие всем законным и прочим обязательствам; например, выполнение данного стандарта неизбежно не будет соответствовать законным обязательствам по охране труда и технике безопасности. Организациям, желающим разработать, внедрить, улучшить и провести аудит своей системы управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS), доступны различные объединенные и дополнительные стандарты, которые могут предоставить необходимые рекомендации, версия AS/NZS 4804:2001 под названием

«Системы управления охраной труда и техникой безопасности — общие указания по принципам, системам и вспомогательным методам» является основным стандартом, применимым к любой организации, и предлагает общие рекомендации по разработке, внедрению, улучшению и проведению аудита системы управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS). Версия AS/NZS 4801 устанавливает структуру аудита, в основном для использования сторонними организациями, уполномоченными проводить независимый аудит их систем управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS). Кроме того, эта структура может использоваться в качестве основы (или эталона) для оценки, анализа или сравнения в ходе внутренних аудиторских процессов. Стандарт AS/NZS 4804 предоставляет общие рекомендации по установке (или настройке) систем управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS); достижению постоянного улучшения систем управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS); и ресурсам, необходимым для создания и постоянного улучшения систем управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS). Инструкции, включенные в AS/NZS 4804, описывают систематический подход к управлению, который может помочь в соблюдении законных требований и может привести к постоянному улучшению показателей в области охраны труда и техники безопасности. Цель взаимосвязанных стандартов (т. е. AS/NZS 4801 и AS/NZS 4804) заключается в содействии достижению наивысшей эффективности систем управления охраной труда и техникой безопасности (OSHMS) посредством систематического сокращения или устранения рисков.

ILO-OSH 2001

Это Руководящие принципы МОТ по охране труда (первое издание которых увидело свет в 2001 году, второе в 2009 году) - результат обширной совместной работы, в которой участвовали представители МОТ и все заинтересованные стороны. Принципы основаны на международных, признанных принципах охраны труда, отраженных во многих международных трудовых нормах, представляют собой ценнейший и ведущий инструмент для развития устойчивой культуры безопасности на предприятиях. Практические рекомендации, содержащиеся в указанных Руководящих принципах, предлагаются для использования всеми лицами, ответственными за системы управления охраной труда. Принципы не имеют официальной или юридической обязательной силы и не предназначены для замены национальных правил и/или законов, либо иных общепринятых стандартов.

OHSAS 18001

Данный стандарт (и его дополнение OHSAS 18002, именуемое «Руководящие принципы по внедрению OHSAS 18001») был разработан при участии сорока четырех организаций, входящих в состав Проектной группы по серии стандартов оценки охраны труда

и техники безопасности (OHSAS)), как ответ на потребность предприятий в наличии отдельного стандарта системы управления охраной труда (OHSMS), совместимого с их существующими системами управления, и подлежащего оценке и сертификации. Первое издание (OHSAS 18001:1999) подверглось техническому пересмотру и было заменено вторым изданием (OHSAS 18001:2007) в 2007 году, разработка второго издания осуществлялась с учётом стандартов ISO 9001:2000 (стандарт качества), ISO 14001:2004 (экологический стандарт), Руководящих принципов МОТ по охране труда (ILO-OSH) и различных других стандартов (или публикаций) в области систем управления охраной труда для повышения их совместимости. Были поставлены следующие цели: 1. увеличение выгод для пользователей 2. упрощение интеграции нескольких аспектов систем управления охраной труда, связанных с качеством, экологическими характеристиками и охраной труда, для организаций, желающих это сделать. Стандарт основан на методологии PDCA: Планирование: определение целей и процедур, необходимых для достижения результатов в соответствии с политикой организации в области OHSMS; Выполнение: надлежащее внедрение процессов; Проверка: мониторинг и измерение процессов в рамках политики, целей, законодательства и других требований по охране труда, а также предоставление отчётов о результатах; Действие: принятие мер для постоянного улучшения показателей охраны труда.

ANSI/AIHA Z10–2005

Данный стандарт был разработан в 2005 году (пересмотрен в 2012 году) Американским национальным институтом стандартизации (ANSI) в сотрудничестве с Американской ассоциацией промышленной гигиены (AIHA) — это добровольный и несущий рекомендательный характер стандарт, разработанный и применяемый в США. Основная цель — содействие организациям в снижении риска производственных травм, ущерба, заболеваний и смертельных случаев. К числу ключевых особенностей стандарта Z10 относятся акцент на эффективном участии персонала, руководящей роли менеджмента, а также проверке и корректировке проекта, представляет собой полезный инструмент для организаций, стремящихся к улучшению показателей охраны труда и техники безопасности. Стандарт Z10 основан на модели PDCA (планирование-выполнение-проверка-действие) и может быть интегрирован в бизнес-процессы совместно с другими существующими стандартами, такими как ISO 9001, OHSAS 18001 и/или ISO 14001 - стандарты обладают высокой степенью совместимости и легко интегрируются друг с другом, что позволяет в большинстве случаев проводить одновременные аудиты.

ГОСТ 12.0.230-2007

В России установлен ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда — Системы менеджмента безопасности и охраны труда — Общие требования» (ГОСТ 12.0.230-2007), разработан на основе Руководящих принципов МОТ — OSH 2001, который призван обеспечить поддержку и защиту работников от воздействия вредных, опасных и травмоопасных производственных факторов, а также снизить количество смертельных случаев, травм и профессиональных заболеваний. На национальном уровне данный стандарт используется для установления национальных основ и принципов построения систем управления охраной труда посредством национальных правил, конвенций и других нормативно-правовых актов; в качестве руководства по применению необязательных (добровольных) мер по охране труда в организациях, направленных на соответствие образцам (или нормативам) и ряду нормативно-правовых актов, что способствует последовательному совершенствованию мер по охране труда; в качестве руководства по разработке национальных и отраслевых стандартов по системам управления охраной труда и промышленной безопасностью для обеспечения высокого уровня требований к условиям труда в организациях с учётом специфики деятельности и её масштабов. На уровне организации или предприятия ГОСТ 12.0.230-2007 направлен на разработку рекомендаций по интеграции системы управления охраной труда (СУОТ) в любое предприятие в качестве неотъемлемой части общей политики и системы управления производством и активное вовлечение всех работников организации, включая собственников, работодателей, сотрудников, управленческий персонал и их представителей.

Заключение

Внедрение руководств и стандартов по охране труда и безопасности обеспечивает безопасные рабочие места и ответственные за здоровье сотрудников, но и может способствовать улучшению показателей бизнеса [9], [10]. Производственные травмы и риски не только наносят физический вред работникам, но и приводят к дополнительным расходам для компаний, так как заболевания и травмы сотрудников обходятся дорого как самим работникам, так и их работодателям, поэтому профилактика и своевременное реагирование позволят сэкономить значительное время и средства обеим сторонам. Благоприятные условия труда тесно связаны с повышением производительности работников, поскольку сотрудники, чувствующие заботу и работающие в безопасной среде, с большей вероятностью будут мотивированы и смогут работать максимально эффективно.

Список литературы

1. Marhavilas P. et al. International occupational health and safety management-systems standards as a frame for the sustainability: Mapping the territory // Sustainability. 2018. Т. 10. № 10. С. 3663.
2. Zimolong B., Elke G. Occupational health and safety management // Handbook of human factors and ergonomics. 2006. Т. 10. № 0470048204. С. 673-707.
3. Redinger C. Occupational health and safety management systems // Global Occupational Safety and Health Management Handbook. CRC Press, 2019. С. 79-93.
4. Mohammadfam I. et al. Evaluation of the quality of occupational health and safety management systems based on key performance indicators in certified organizations // Safety and health at work. 2017. Т. 8. № 2. С. 156-161.
5. Лыскова И.Е. Культура охраны труда в интегрированной системе менеджмента безопасности промышленных предприятий // Экономическая безопасность. 2023. Т. 6. № 3. С. 1153-1174. DOI 10.18334/ecsec.6.3.118479. EDN VEVJRJO.
6. Сомова Ю.В. Разработка методов цифровизации при формировании системы управления охраной труда как элемент СУОТ //Редакционная коллегия. 2023. С. 122.
7. Боровик А.В. Управление профессиональными рисками в системе управления охраной труда // Наука и образование в XXI веке. Advanced science and open innovation.
8. Наука на современном этапе: вопросы, достижения, инновации: материалы III и III и XI Международных научно-практических конференций, Томск, 13 апреля – май 2020 года. Томск: ИП Шелистов Денис Александрович (Издательский центр «Quantum»), 2020. С. 221-228. EDN KOUIGG.
9. Колосов В.И., Фархиева С.А., Кашапова Р.А. Экологическая и технологическая оптимальность национального развития // Дискуссия. — 2024. — № 8 (129). — С. 58–63.
10. Экономическая безопасность национальной экономики как необходимое условие для обеспечения экономического суверенитета / С. Р. Абрамова, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина, Н. Р. Абрамов // Евразийский юридический журнал. – 2023. – № 8(183). – С. 470-471. – DOI 10.46320/2073-4506-2023-8-183-470-471. – EDN YCNNBI.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT

Yamaletdinova Klara Shaikhovna

Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Basic Department of Quality
Management in Industrial and Technological Systems
Chelyabinsk State University
Chelyabinsk, Russian Federation

Yangurazova Zemfira Akhmetovna

Doctor of Biological Sciences, Professor, Professor
Department of Industrial Safety and Industrial Ecology
Ufa University of Science and Technology
Ufa, Russian Federation

Akhmadeev Azat Valerievich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor
Ufa University of Science and Technology
Ufa, Russian Federation

Khakimov Ruslan Miratovich

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Ufa University of Science and Technology
Ufa, Russian Federation

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Chelyabinsk State University
Chelyabinsk, Russian Federation

Abstract. Labor protection and safety in enterprises is the most important element of technical, technological development and economic growth. The object of research is labor. The subject of the study is labor protection and safety. The purpose of the study is to examine the evolution of labor safety standards in quality and safety management in the world and Russia. The first stage of the study presents the existing occupational health and safety management systems in the context of the evolution of standards in the world and key performance indicators with the identification of potential factors contributing to the development of quality and safety management, the second stage of the study presents the domestic standard. The implementation of health and safety guidelines and standards provides a safe workplace and responsible for the health of employees, but also can improve business performance.

Key words: occupational health and safety, labor safety, quality management, safety, safety engineering.

References

1. Marhavilas P. et al. International occupational health and safety management-systems standards as a frame for the sustainability: Mapping the territory // Sustainability. 2018. Vol. 10. № 10. P. 3663.
2. Zimolong B., Elke G. Occupational health and safety management // Handbook of human factors and ergonomics. 2006. Vol. 10. № 0470048204. P. 673-707.
3. Redinger C. Occupational health and safety management systems // Global Occupational Safety and Health Management Handbook. CRC Press, 2019. P. 79-93.
4. Mohammadfam I. et al. Evaluation of the quality of occupational health and safety management systems based on key performance indicators in certified organizations // Safety and health at work. 2017. Vol. 8. № 2. P. 156-161.

5. Lyskova I.E. Occupational safety culture in the integrated safety management system of industrial enterprises // *Economic security*. 2023. Vol. 6. № 3. P. 1153-1174. DOI 10.18334/ecsec.6.3.118479. EDN VEVRJO.
6. Somova Yu.V. Development of digitalization methods in the formation of a labor protection management system as an element of the QMS // *The Editorial board*. 2023. P. 122.
7. Borovik A.V. Occupational risk management in the occupational safety management system // *Science and education in the 21st century. Advanced science and open innovation*.
8. Science at the present stage: issues, achievements, innovations: proceedings of the III and III and XI International Scientific and Practical Conferences, Tomsk, April 13 - May 2020. Tomsk: IP Shelistov Denis Alexandrovich (Quantum Publishing Center), 2020. pp. 221-228. EDN KOUIGG.
9. Kolosov V.I., Farhieva S.A., Kashapova R.A. Ecological and technological optimality of national development // *Discussion*. — 2024. — № 8 (129). — Pp. 58-63.
10. Economic security of the national economy as a necessary condition for ensuring economic sovereignty / S. R. Abramova, R. A. Gilmutdinova, E. V. Dubinina, N. R. Abramov // *Eurasian Law Journal*. — 2023. — № 8(183). — Pp. 470-471. — DOI 10.46320/2073-4506-2023-8-183-470-471. — EDN YCNNBI.