

УДК 636.4.087.61

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

Диана Юрьевна Стурова

студент

dianasturova04@yandex.ru

Алла Борисовна Лыкова

студент

lukovaalla3@gmail.com

Юлия Михайловна Аксеновская

старший преподаватель

aksenovskaya.1973@mail.ru

Алексей Васильевич Аксеновский

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

noky2002@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В настоящее время традиционные методы охраны труда часто основываются на реактивных мерах, которые направлены на устранение последствий происшествий, а не на их предупреждение. Это приводит к значительным потерям, как человеческим, так и экономическим. Поэтому одним из ключевых направлений совершенствования является переход к проактивным стратегиям управления рисками, предусматривающим использование аналитических данных, автоматизированных систем мониторинга и прогнозирования.

Ключевые слова: проактивные стратегии, безопасность жизнедеятельности, охрана труда, инновационные идеи.

Перспективы развития безопасности жизнедеятельности связаны с непрерывным усилением роли цифровых технологий и искусственного интеллекта, кардинально меняющих подходы к охране труда. В центре этих изменений остаётся человек, чьё здоровье и благополучие становятся основой устойчивого развития предприятий. Появляются новые возможности для мониторинга физического и ментального состояния работников, что учитывает не только молодое поколение, но и стареющий трудовой коллектив, способствуя увеличению трудового долголетия и снижению профессиональных рисков [1].

Развитие технологии Интернета вещей (IoT) расширяет границы сбора и анализа данных, позволяя в реальном времени контролировать производственные условия и индивидуальные параметры здоровья. В сочетании с искусственным интеллектом эти технологии обеспечивают эффективное прогнозирование опасностей и автоматизацию корректирующих действий, переходя от простой автоматизации к интеллектуальному управлению безопасностью. Такая «умная безопасность» способна не только выявлять угрозы, но и обучать сотрудников, создавая условия для профилактики инцидентов без рисков для здоровья [2, 7].

Проактивные стратегии управления рисками становятся стандартом будущего, что требует комплексного подхода к анализу данных и вовлечения персонала в процессы охраны труда. Законодательные изменения и национальные проекты, направленные на сбережение здоровья работников, стимулируют предприятия теснее интегрировать инновации и создавать комплексные центры здоровья, что отражается в новых стандартах и практике управления охраной труда [5-6].

Экономический и социальный контекст, сформированный дефицитом квалифицированных кадров и конкуренцией на рынке труда, заставляет организации рассматривать охрану труда как конкурентное преимущество. Инвестиции в технологии, способствующие безопасности и здоровью,

повышают производительность труда и уменьшают финансовые потери от производственных инцидентов. Внедрение электронного документооборота, автоматизация учёта средств индивидуальной защиты и использования цифровых платформ становятся необходимыми элементами современного бизнеса [2, 6].

В дальнейшем развитие охраны труда будет характеризоваться синтезом технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей, роботизации и цифровизации процессов управления. Это позволит создавать производственные среды, способные адаптироваться к динамике риска, учитывать индивидуальные потребности работников и минимизировать возможные негативные воздействия.

Призываем предприятия и организации активно внедрять инновационные решения в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда, чтобы сформировать устойчивую, продуктивную и безопасную рабочую среду, необходимую для стабильного развития и конкурентоспособности в современном мире.



Рисунок 1 — Иллюстрация инновационных технологий и стратегий безопасности труда будущего.

В современных условиях предприятий безопасность труда остаётся главным приоритетом, поскольку здоровье работников напрямую влияет на эффективность производства и социально-экономическую стабильность организаций. В течение жизни человек проводит на работе около 90 тысяч часов, что подчёркивает необходимость строгого соблюдения норм охраны труда и ответственности руководства за создание безопасной рабочей среды [1].

Традиционные методы управления охраной труда в значительной степени основаны на формальном выполнении законодательных требований, оформлении необходимой документации и проведении периодических спецоценок условий труда. Однако практика показывает, что наличие регламентированных документов и формальных процедур не всегда обеспечивает реальную защиту работников. Часто возникают ситуации, когда работодатели недооценивают скрытые риски, которые не выявлены стандартными проверками, что приводит к штрафам и внеплановым проверкам со стороны надзорных органов. Одним из примеров является обострение конфликтов внутри коллектива, которые могут стать причиной жалоб и инспекционных мер, несмотря на кажущееся соответствие формальным нормам охраны труда [1, 6].

В последние годы стало очевидно, что эффективное управление охраной труда нуждается в переходе от линейного контроля к более системному подходу, включающему комплексную оценку рисков и профилактику. На технической сессии БИОТ-2023 эксперты ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России подчеркнули, что современное производство требует риск-ориентированных моделей организации безопасности, где основной упор делается на выявление и управление потенциальными опасностями, а не только на исполнение регламентирующих процедур. Такой подход ориентирован на работодателей и особенности конкретных видов деятельности, что повышает качество защиты сотрудников и снижает количество несчастных случаев [2, 4].

При этом серьёзной проблемой остаётся недостаточное вовлечение всех работников в вопросы охраны труда. Недостаток коммуникации и взаимодействия служб безопасности с представителями трудового коллектива приводит к неполному пониманию угроз и снижению мотивации персонала к соблюдению правил. Отсутствие слаженной координации между различными подразделениями, ответственными за безопасность и гигиену труда, затрудняет организацию комплексных мер и снижает их эффективность [9].

Кроме того, в 2024 году в российском законодательстве по охране труда произошли значительные изменения, которые затрагивают процессы оказания первой помощи и порядок проведения проверок Государственной инспекции труда (ГИТ). Эти преобразования отражают современные реалии и стремление адаптировать нормы под новые вызовы, однако на практике их внедрение требует дополнительных усилий со стороны предприятий для соответствия обновлённым требованиям.



Рисунок 2 — Ключевые проблемы охраны труда на предприятиях.

Демографические тенденции, характеризующиеся сокращением численности трудоспособного населения, делают усиление профилактики профессиональных заболеваний и травматизма особенно важным аспектом стратегии сохранения кадрового потенциала предприятий. Защита здоровья работников и создание комфортных условий труда становятся не только социальными, но и экономическими задачами.

Таким образом, несмотря на существующий нормативно-правовой базис и традиционные методы контроля, состояние охраны труда на многих предприятиях остаётся проблемным. Формальный подход к обеспечению безопасности не обеспечивает полного исключения рисков, что требует разработки и внедрения новых, более адаптивных и комплексных подходов, учитывающих динамику производственной среды и особенности человеческого фактора.

Список литературы:

1. Пашкевич Н.А., Бесперстов Д.А., Зубарева В.А. и др. Анализ состояния техносферной безопасности в России // Вестник научного центра по безопасности работ в угольной промышленности. 2013. №.1. С.161- 164.

2. Старов В.Н., Шуткин А.Н. Проблемы безопасности техносферы и техногенного риска опасных объектов // Вестник Воронежского института ГПС МЧС России. 2013. С.14-17

3. Ковалева А.А., Мухина А.О., Вильч Н.В. Компетентностный подход как условие повышения качества подготовки специалистов в области техносферной безопасности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. №4. С.760-764.

4. Лустгартен Т.Ю. Формирование специалиста по техносферной безопасности // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2017. №4. С.120-124.

5. Краснослободцева А.Е. Проблемы процесса управления в техносферной безопасности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. №13. С.748-753.

6. Воронов А.И., Бас В.И. Производственные конфликты - угроза техносферной безопасности // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2017. С.640-642.

7. Поболь О.Н., Фирсов Г.И. Техносфера, ноосфера и экологические проблемы современных техногенных систем // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2013. №3. С. 1073-1076.

8. Шакин М.А., Наркоцкий А.В., Рыкова Т.А. Аксеновский А.В. Современные проблемы техносферной безопасности // Наука и Образование. 2020. Т. 3 № 3.

9. Шакин М.А., Чернышов О.Ю., Аксеновский А.В. Экологическая безопасность предприятия и экологический аудит // Наука и Образование: 2020. Т. 3 № 3.

UDC 636.4.087.61

**INNOVATIVE SOLUTIONS IN THE FIELD OF LIFE SAFETY
AND LABOR PROTECTION**

Diana Yu. Sturova

student

dianasturova04@yandex.ru

Alla B. Lykova

student

lukovaalla3@gmail.com

Yulia M. Aksenovskaya

senior lecturer

aksenovskaya.1973@mail.ru

Alexey V. Aksenovsky

candidate of agricultural sciences, associate professor

noky2002@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. Currently, traditional methods of occupational safety are often based on reactive measures that are aimed at eliminating the consequences of accidents, rather than preventing them. This leads to significant losses, both human and economic. Therefore, one of the key areas of improvement is the transition to proactive risk management strategies that involve the use of analytical data, automated monitoring systems, and forecasting.

Keywords: proactive strategies, life safety, occupational safety, innovation.

Статья поступила в редакцию 24.10.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 24.10.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.