AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN
ISSN: 2996-511X (online) | ResearchBib (IF) = 9.512 IMPACT FACTOR
Volume-3| Issue-8| 2025 Published: |30-09-2025|

# ННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ТРУДА

https://doi.org/10.5281/zenodo.17144295

**Бабаев Ш Р[1]., Фарманов А[2],**
*доктор философии технических наук (PhD), и.о.доцента кафедры «Безопасность жизнедеятельности», студент группы 42-24 ОТТБ Навоийского государственного горно-технологического университета, (Навои, Узбекистан)*

**Аннотация**

В этой статье приведены технологические решения, охраны труда. которые играют правовые и организационные аспекты. Современная система охраны труда во всем мире сталкивается с рядом проблем, связанных с недостаточной координацией между регулирующими органами. Для эффективного решения этих проблем требуется комплексный подход, который бы интегрировал новые технологические решения и укрепил правовые и организационные основы безопасности труда. Цифровизация, использование автоматизированных систем мониторинга, внедрение средств искусственного интеллекта и других высокотехнологичных решений способны повысить качество и эффективность контроля за условиями труда, а также предотвратить потенциальные риски на ранних стадиях их возникновения.

**Ключевые слова**

охрана труда, цифровизация, основы безопасности труда, травма, заболевание среди работников, риск, травматизм, координация, работодатель, регулирующими органами, уровен безопасности, повышение вероятности, производственный инцидент, анализ и решение, производственная технология, законодательство, условие труда, инновационный подход, современные технологии, нормативно-правовая база

Важной проблемой является сложность правоприменения. Несмотря на наличие достаточно обширной правовой базы в сфере охраны труда, на практике часто возникают проблемы с реализацией норм и стандартов. Например, многие компании сталкиваются с трудностями в интерпретации и применении новых норм, что может привести к несоответствию требованиям законодательства и повышению рисков несчастных случаев на производстве. Для решения этой проблемы необходимы регулярные разъяснительные

AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN
ISSN: 2996-511X (online) | ResearchBib (IF) = 9.512 IMPACT FACTOR
Volume-3| Issue-8| 2025 Published: |30-09-2025|

работы, проведение тренингов для сотрудников, а также создание более простых и понятных процедур для соблюдения стандартов охраны труда.

Современные технологии и инновационные подходы играют ключевую роль в улучшении системы охраны труда. В последние годы на предприятиях активно внедряются различные инновации, направленные на повышение эффективности мониторинга и управления безопасностью труда, что позволяет значительно снизить риски и повысить уровень защиты работников. Однако, несмотря на значительный потенциал технологий, их внедрение сталкивается с рядом проблем, связанных с финансированием, обучением и организацией процессов [1].

**Рисунок 1. Факторы, включающие в условиях труда**

Одним из наиболее перспективных направлений является использование цифровых технологий для автоматизации и мониторинга условий труда. Инструменты, такие как системы мониторинга в реальном времени, могут существенно повысить эффективность контроля за соблюдением норм безопасности. Применение таких технологий позволяет быстро и точно фиксировать изменения в рабочих условиях и своевременно реагировать на потенциальные угрозы.

Внедрение технологий предиктивной аналитики и искусственного интеллекта может значительно усовершенствовать систему охраны труда. Алгоритмы прогнозирования, основанные на анализе обширных массивов

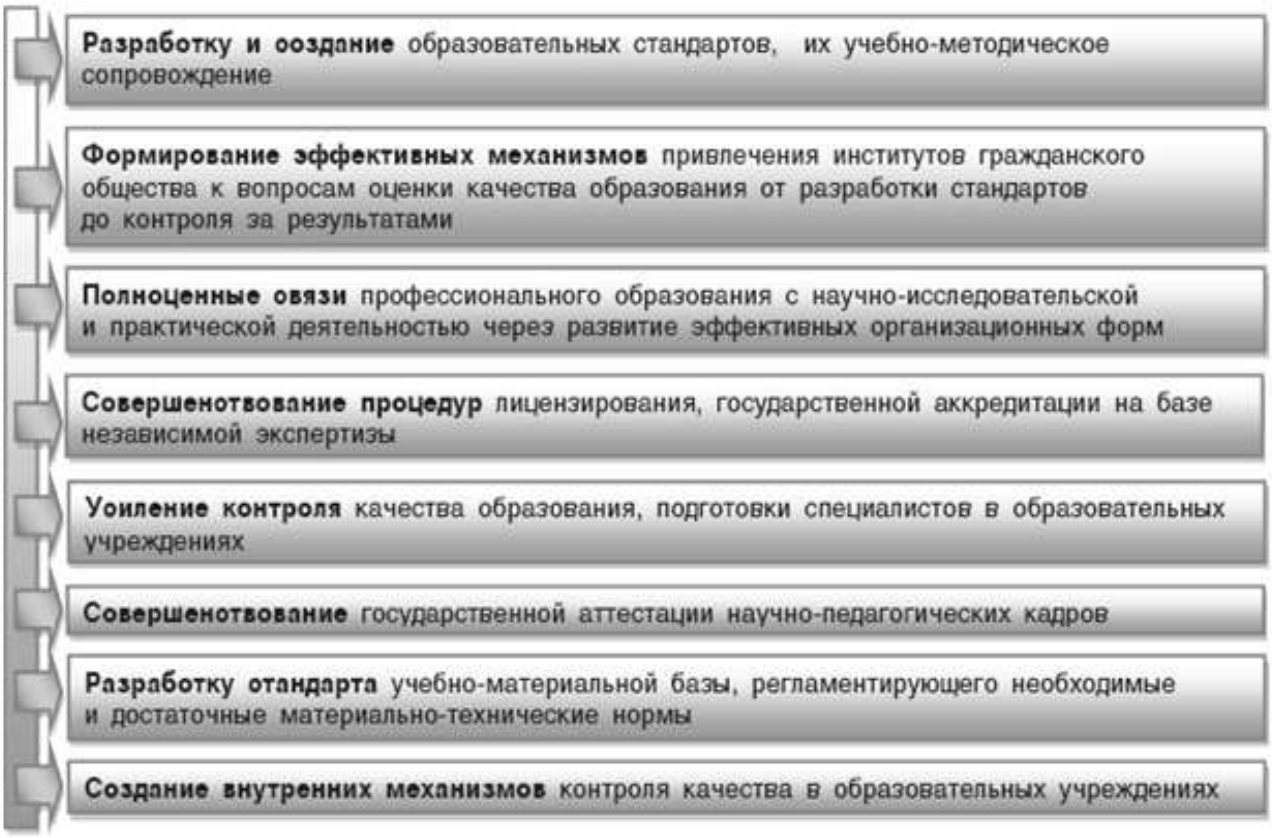
AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN
ISSN: 2996-511X (online) | ResearchBib (IF) = 9.512 IMPACT FACTOR
Volume-3| Issue-8| 2025 Published: |30-09-2025|

данных, способны выявлять скрытые риски, которые невозможно обнаружить при использовании традиционных методов контроля.

Эти системы не только реагируют на уже произошедшие инциденты, но и способны предсказывать их возникновение, что позволяет заблаговременно принимать меры по их предотвращению и тем самым минимизировать вероятность их реализации

Применение искусственного интеллекта позволяет автоматизировать многие процессы, которые ранее требовали участия человека. Интеллектуальные системы способны оперативно анализировать состояние оборудования, выявлять его износ и предлагать меры по предотвращению возможных поломок. В перспективе такие технологии могут значительно снизить количество аварий и производственных травм, а также повысить общую эффективность работы. [2].

**Система обеспечения качества обучения охране труда предусматривает**




Использование виртуальной и дополненной реальности для обучения работников является важным инновационным подходом. Виртуальные тренажеры позволяют обучать сотрудников безопасным методам работы в условиях, максимально приближенных к реальным, без риска для их здоровья. Это обучение позволяет снизить количество ошибок и повысить

общую культуру безопасности на предприятиях. В свою очередь, дополненная реальность может быть использована для предоставления работникам актуальной информации о возможных опасностях в их рабочей среде в реальном времени. такие методы обучения могут стать неотъемлемой частью подготовки и повышения квалификации работников, а также сэкономить ресурсы на практике обучения.

Кроме того, важным инновационным подходом является использование дистанционного мониторинга условий труда. Эти системы позволяют осуществлять контроль за состоянием рабочих мест и условиями труда без непосредственного присутствия специалистов на предприятии. Это особенно актуально для удаленных объектов или предприятий с высокой степенью риска, где важно быстро реагировать на изменения в рабочих условиях.

Внедрение технологий дистанционного обучения и повышения квалификации как важную составляющую улучшения системы охраны труда. В условиях современной экономики и быстрого развития технологий необходимо постоянное обновление знаний работников и специалистов по охране труда. Внедрение онлайн-курсов, вебинаров и мобильных приложений для обучения позволяет значительно повысить доступность информации и повысить осведомленность работников о рисках[3].

Часто предприятия сталкиваются с трудностями, связанными с недостаточным уровнем подготовки персонала и отсутствием чёткого плана реализации нововведений. Для преодоления этих проблем необходимо регулярно проводить обучение сотрудников, предоставлять им доступ к актуальным информационным ресурсам и разрабатывать поэтапные планы внедрения инноваций [4].

**Заключение**

Анализ современных проблем охраны труда, правовых и организационных аспектов, а также инновационных подходов показывает, что для достижения высокого уровня безопасности на рабочих местах необходимо внедрение комплексных и инновационных решений. Среди основных проблем, выявленных в ходе исследования, можно выделить недостаточное внимание к правовой и организационной координации, недостаточную осведомленность работников, а также необходимость обновления нормативной базы в связи с быстрым развитием технологий.

Инновационные подходы, такие как использование технологий мониторинга, искусственного интеллекта и виртуальной реальности, способны существенно повысить уровень безопасности на производстве. Однако их успешное внедрение возможно только при условии качественного

AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN
ISSN: 2996-511X (online) | ResearchBib (IF) = 9.512 IMPACT FACTOR
Volume-3| Issue-8| 2025 Published: |30-09-2025|

обучения сотрудников, должной подготовки кадров и обеспечения достаточного финансирования. Для этого необходимо комплексное внедрение инновационных технологий, а также совершенствование образовательных программ, направленных на повышение квалификации специалистов по охране труда. [5,6].

В числе ключевых рекомендаций можно выделить следующие:

1. **Обновление нормативно-правовой базы.** Важно регулярно обновлять законодательство, учитывая новые технологические достижения и требования, связанные с безопасностью труда. Это обеспечит своевременное и эффективное реагирование на вызовы, возникающие в процессе производственной деятельности.
2. **Развитие цифровых технологий и автоматизация контроля.** Необходимо активно внедрять системы мониторинга в реальном времени, а также искусственный интеллект для прогнозирования аварийных ситуаций и автоматизации процесса контроля. Это повысит оперативность и точность в оценке рисков и позволит эффективно реагировать на изменения условий труда.
3. **Повышение квалификации работников.** В условиях развития технологий необходимо постоянно обновлять знания работников, повышая их осведомленность о рисках и мерах безопасности. Важно использовать современные онлайн-курсы, тренажеры и мобильные приложения для обучения и повышения квалификации.
4. **Интеграция охраны труда в корпоративную культуру.** Охрана труда должна быть неотъемлемой частью стратегии компании. Это обеспечит системный подход к безопасности на всех уровнях организации, повысит ответственность сотрудников и улучшит общую культуру безопасности на производстве.
5. **Стимулирование внедрения инновационных технологий.** Важно создать условия для внедрения и развития инновационных подходов в области охраны труда, включая поддержку со стороны государства и частных компаний. Инвестиции в новые технологии и их интеграция в существующие системы безопасности позволят значительно улучшить условия труда и снизить уровень производственного травматизма.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. **«Инновационные подходы к повышению эффективности системы охраны труда на производстве»**

*Автор*: Э. Р. Харисова*Источник*: https://goo.su/BSu7Ajl

2. **«Актуальные проблемы охраны труда на современном этапе развития»** *Авторы*: Е. Н. Редикульцева, Ю. В. Залесова *Источник*: https://goo.su/UOqyUYG

3. **«Приоритетные направления развития охраны труда в условиях современной экономики»** *Автор*: Н. А. Самарская *Источник*: https://goo.su/uQlzu

4. **«Охрана труда в современной экономике России: направления и перспективы развития»** *Автор*: Н. А. Самарская ***Источник*: https://goo.su/5waSmi**

**5.** «**Инновационные подходы к развитию системы охраны труда»** *Автор*:Бабаев Ш.Р. (PhD), (Навоийский государственный горно-технологический университет) **Сборник материалов международной научно-практической конференции на тему:** «Новый этап охраны труда: роль искусственного интеллекта и цифровизации на рабочем месте» Toshkent - 28-aprel 2025-yil Стр 249-251

6. «**Современные проблемы охраны труда и пути их решения»**

*Авторы*: Бабаев Ш.Р. (PhD), Фармонов А.Ш. (Навоийский гогосударственнқй горнотехнологический университет) **Сборник материалов международной научно-практической конференции на тему:** «Новый этап охраны труда: роль искусственного интеллекта и цифровизации на рабочем месте» Toshkent 28-aprel 2025-yil Стр 165-167

7.Акмаммедова, А. Управление охраной труда. Суть охраны труда / А. Акмаммедова // Cognitio Rerum. — 2023. — № 5. — С. 100—102.

8.Бекирова, Э. А. Содержательные аспекты культуры безопасности будущего специалиста в области охраны труда / Э. А. Бекирова // Вопросы устойчивого развития общества. — 2022. — № 7. — С. 257—261.