

Дата поступления рукописи в редакцию: 07.03.2026 г.

DOI: 10.24412/2782-3830-2026-3-186-191

Дата принятия рукописи в печать: 14.04.2026 г.

ИЛЬЯСОВ Олег Рашитович,

доктор биологических наук,
профессор кафедры техносферной безопасности,
Уральский государственный университет путей сообщения;
профессор кафедры техносферной и экологической безопасности,
Уральский государственный аграрный университет;
старший научный сотрудник Уральского научно-исследовательского
ветеринарного института ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН,
e-mail: ilyasov3@rambler.ru

СОРОГИН Игорь Георгиевич,

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры проектирования и эксплуатации автомобилей,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: ISorogin@usurt.ru

ЗАВЬЯЛОВА Галина Николаевна,

старший преподаватель кафедры
проектирования и эксплуатации автомобилей,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: GZavyalova@usurt.ru

ПИЛЬНИКОВ Леонид Николаевич,

старший преподаватель кафедры техносферной безопасности,
Уральский государственный университет путей сообщения;
профессор кафедры техносферной и экологической безопасности,
Уральский государственный аграрный университет;
e-mail: pilnikov960@mail.ru

ПОПОВА Нина Павловна,

доцент кафедры техносферной безопасности,
Уральский государственный университет путей сообщения,
e-mail: ninapop@list.ru

ШЕРСТЮЧЕНКО Ольга Александровна,

старший преподаватель кафедры техносферной безопасности
Уральского государственного университета путей сообщения,
e-mail: OSherstuchenko@usurt.ru

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ В ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. В статье рассмотрен актуальный и важный вопрос, связанный с повышением уровня ответственности работников в вопросах безопасности производственных процессов. Данное направление исследований имеет высокую практическую значимость для современных промышленных предприятий, где вопросы обеспечения безопасности труда становятся все более критичными.

Ключевые слова: охрана труда, безопасность, стимулирование, мотивация, повышение квалификации, мебельное производство.

ILYASOV Oleg Rashitovich,

Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Technosphere Safety,

*Ural State University of Railway Transport,
Professor of the Department of Technosphere
and Environmental Safety,
Ural State Agrarian University, Senior Researcher,
Ural Research Veterinary Institute,
Federal State Budgetary Scientific Institution,
Ural Federal Research Center,
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences*

SOROGIN Igor Georgievich,
*candidate of pedagogical sciences,
associate professor of the department
of design and operation of cars,
Ural State Transport University,*

ZAVYALOVA Galina Nikolaevna,
*Senior Lecturer,
Department of Design and Operation of Automobiles,
Ural State Transport University,*

PILNIKOV Leonid Nikolaevich,
*Senior Lecturer, Department of Technosphere Safety,
Ural State Transport University;
Professor, Department of Technosphere and Environmental Safety,
Ural State Agrarian University;*

POPOVA Nina Pavlovna,
*Associate Professor of the Department of Technosphere Safety,
Ural State Transport University*

SHERSTYUCHENKO Olga Aleksandrovna,
*Senior Lecturer, Department of Technosphere Safety,
Ural State University of Transport and Communications*

DEVELOPMENT OF MEASURES AIMED AT INCREASING THE LEVEL OF RESPONSIBILITY OF EMPLOYEES IN MATTERS OF SAFETY OF INDUSTRIAL PROCESSES

Annotation. *This article examines the pressing and important issue of increasing employee accountability for industrial process safety. This area of research has significant practical significance for modern industrial enterprises, where occupational safety issues are becoming increasingly critical.*

Key words: *occupational health and safety, incentives, motivation, advanced training, furniture production*

Цель – разработка мероприятий, направленных на повышение уровня ответственности работников в вопросах безопасности производственных процессов.

Для достижения этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- разработать систему повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников по вопросам охраны труда;
- разработать систему мотивации и стимулирования безопасного поведения работников.

Методы исследования - аналитический метод исследования, теоретические и эмпирические методы исследования. Система повышения квалификации и профессиональной подготовки в области охраны труда является ключевым элементом обеспечения компетентности персонала и формирования устойчивых навыков безопасного выполнения производственных операций [1]. Современные требования к подготовке кадров в сфере производственной безопасности предполагают не только передачу теоретических знаний, но и формирование практических навыков, раз-

витие профессиональной интуиции и способности к быстрому принятию правильных решений в нестандартных ситуациях.

Структура образовательных программ должна учитывать специфику технологических процессов мебельного производства и включать модули по безопасной работе с деревообрабатывающим оборудованием, химической безопасности при использовании лакокрасочных материалов, эргономике рабочих мест и профилактике профессиональных заболеваний [2]. Дифференцированный подход к обучению различных категорий персонала обеспечивает целевую направленность образовательных программ и повышает их практическую значимость для конкретных рабочих мест.

Методология обучения основывается на принципах интерактивности, практико-ориентированности и непрерывности образовательного процесса [3]. Традиционные лекционные формы дополняются тренингами, деловыми играми, моделированием производственных ситуаций и практическими занятиями на рабочих местах. Использование современных информационных технологий позволяет создать виртуальные тренажеры для отработки навыков безопасной работы с оборудованием без риска получения травм.

Система наставничества обеспечивает передачу практического опыта безопасной работы от высококвалифицированных работников к начинающим специалистам [4]. Программа наставничества включает определение критериев отбора наставников, разработку индивидуальных планов обучения, контроль процесса передачи знаний и оценку результатов наставнической деятельности. Материальное стимулирование наставников повышает их мотивацию к качественному выполнению образовательных функций.

Внешнее обучение в специализированных учебных центрах обеспечивает получение персоналом актуальных знаний о современных достижениях в области охраны труда и позволяет обмениваться опытом с представителями других предприятий [5]. Участие в отраслевых конференциях, семинарах и выставках способствует профессиональному развитию специалистов по охране труда и внедрению передовых технологий обеспечения безопасности.

Оценка эффективности образовательных программ осуществляется на основе комплекса показателей, включающих уровень усвоения знаний, формирование практических навыков, изме-

нение поведения работников на рабочих местах и снижение показателей производственного травматизма.

Система обратной связи от участников обучения позволяет корректировать содержание и методы образовательных программ с учетом их потребностей и изменяющихся условий производства.

Непрерывное профессиональное развитие предполагает регулярное обновление знаний и навыков персонала в соответствии с изменениями в технологии производства, нормативно-правовой базе и лучшими практиками обеспечения безопасности. Индивидуальные планы профессионального развития учитывают карьерные устремления работников и потребности предприятия в развитии компетенций в области охраны труда.

Совершенствование системы стимулирования за выполнение норм безопасности на предприятии также приведет к снижению травматизма на предприятии.

Эффективная система поощрений и наказаний за выполнение норм безопасности представляет собой сбалансированный механизм мотивационного воздействия, направленный на формирование устойчивых паттернов безопасного поведения работников. Научно обоснованный подход к разработке системы стимулирования основывается на принципах справедливости, прозрачности, соразмерности и немедленности применения мотивационных воздействий.

Система поощрений включает различные формы признания достижений работников в области соблюдения требований охраны труда, начиная от морального поощрения и заканчивая материальными премиями и карьерными возможностями. Публичное признание заслуг работников через доски почета, корпоративные издания, торжественные церемонии награждения создает позитивный образ безопасного работника и формирует стремление других сотрудников к подражанию успешным примерам.

Материальные поощрения должны быть достаточно значимыми для работников и соответствовать уровню их вклада в обеспечение безопасности производства. Система премирования за безаварийную работу, доплаты за активное участие в мероприятиях по охране труда, компенсация затрат на дополнительное обучение создают экономические стимулы для соблюдения требований безопасности. В *таблице 1* показана связь размера поощрений с конкретными показателями безопасности обеспечивает объективность их применения.

Таблица 1. Система поощрений и взысканий за соблюдение норм охраны труда

Вид поощрения/ взыскания	Основания применения	Размер/характер	Периодичность	Ответственный
Премия за безаварийную работу	Отсутствие нарушений ОТ	15% от оклада	Ежемесячно	Непосредственный руководитель
Благодарность	Активное участие в ОТ	Моральное поощрение	По факту	Служба ОТ
Замечание	Незначительные нарушения	Устное предупреждение	По факту	Мастер участка
Выговор	Серьезные нарушения ОТ	Запись в трудовую книжку	По факту	Руководитель предприятия
Лишение премии	Грубые нарушения ОТ	До 30% от премиального фонда	По факту	Комиссия по ОТ

Карьерные стимулы предполагают учет показателей безопасности при принятии решений о продвижении работников по службе, включении в кадровый резерв, направлении на обучение за счет предприятия. Создание специальных должностей общественных инспекторов по охране труда, уполномоченных по безопасности предоставляет дополнительные возможности для профессионального роста активных работников в области обеспечения безопасности.

Система наказаний должна быть четко регламентирована и предусматривать градацию мер дисциплинарного воздействия в зависимости от тяжести нарушений и их повторяемости. Принцип неотвратимости наказания за нарушения требований охраны труда должен сочетаться с возможностью реабилитации нарушителей через дополнительное обучение и исправление допущенных ошибок. Коллегиальное рассмотрение серьезных нарушений комиссией по расследованию несчастных случаев обеспечивает объективность принимаемых решений.

Профилактическая функция системы наказаний реализуется через информирование всех работников о фактах нарушений и примененных мерах дисциплинарного воздействия. Анализ причин нарушений позволяет выявить системные недостатки в организации работы и разработать комплекс предупредительных мероприятий. Восстановительная функция направлена на создание условий для исправления нарушителей и их возвращения к добросовестному выполнению требований безопасности.

Мониторинг эффективности системы поощрений и наказаний осуществляется на основе анализа динамики показателей производственного травматизма, количества нарушений требований охраны труда, уровня удовлетворенности работников справедливостью применяемых мер. Корректировка системы стимулирования проводится с учетом изменений в мотивационных потребностях персонала и стратегических целей предприятия в области охраны труда.

Международный опыт в области обеспечения производственной безопасности демонстрирует многообразие подходов к формированию ответственного поведения работников и созданию эффективных систем мотивации соблюдения требований охраны труда. Анализ зарубежных практик показывает, что успешные модели управления безопасностью труда основываются на комплексном подходе, объединяющем нормативно-правовые механизмы, экономические стимулы и психологические методы воздействия на поведение персонала.

Европейский подход к управлению производственной безопасностью характеризуется высокой степенью стандартизации и гармонизации требований между странами-членами Европейского Союза. Рамочная директива ЕС по безопасности и охране здоровья на рабочем месте устанавливает общие принципы предотвращения профессиональных рисков, защиты безопасности и здоровья работников, устранения факторов риска и несчастных случаев, а также информирования, консультирования и обучения персонала.

Особенностью европейской модели является активное участие работников в процессе управления безопасностью через институты социального партнерства и представительства трудящихся в органах управления предприятиями.

Система повышения ответственности работников в европейских странах строится на принципах превентивности и непрерывного совершенствования. Европейское агентство по безопасности и охране здоровья на рабочем месте (EU-OSHA) продвигает культуру предотвращения рисков через регулярные кампании, направленные на повышение осведомленности о конкретных аспектах производственной безопасности. Эти кампании охватывают такие актуальные темы, как цифровизация рабочих мест, психосоциальные риски и психическое здоровье, что отражает современные вызовы в области охраны труда.

Американская модель управления производственной безопасностью, реализуемая через Управление по охране труда и промышленной гигиене (OSHA), делает акцент на индивидуальной ответственности работодателей и работников при жестком государственном контроле соблюдения стандартов безопасности. Ключевой особенностью американского подхода является система штрафных санкций за нарушения требований безопасности, которая стимулирует предприятия к внедрению эффективных программ управления рисками. Работники имеют право на получение информации об опасностях на рабочем месте, участие в программах обучения безопасности и подачу жалоб на небезопасные условия труда без опасения репрессий со стороны работодателя.

Проактивный подход к управлению безопасностью, продвигаемый американскими специалистами, предполагает выявление и устранение потенциальных опасностей до того, как они приведут к несчастным случаям или профессиональным заболеваниям. Этот подход требует активного участия всех уровней управления и рядовых работников в процессе идентификации рисков и разработке мер по их контролю. Традиционные реактивные подходы, когда проблемы решаются только после происшествий, признаются неэффективными и экономически невыгодными.

Международная организация труда (МОТ) разработала комплексные руководящие принципы по созданию систем управления охраной труда (ILO-OSH 2001), которые служат практическим инструментом для организаций различных типов и размеров. Эти принципы подчеркивают необходимость проведения оценки рисков на рабочих местах и внедрения эффективных мер контроля для предотвращения причинения вреда работникам. Подход МОТ базируется на концеп-

ции непрерывного улучшения и интеграции вопросов безопасности во все аспекты деятельности организации.

Поведенческие программы безопасности (Behavior-Based Safety, BBS) получили широкое распространение в зарубежной практике как эффективный инструмент формирования ответственного отношения работников к соблюдению требований безопасности. Эти программы основаны на принципах поведенческой психологии и направлены на изменение небезопасных привычек и формирование устойчивых навыков безопасного поведения. Ключевыми элементами BBS-программ являются систематическое наблюдение за поведением работников, предоставление обратной связи о безопасности их действий, положительное подкрепление безопасного поведения и корректировка небезопасных практик.

Опыт внедрения поведенческих программ безопасности в различных отраслях промышленности показывает их высокую эффективность в снижении уровня производственного травматизма и формировании культуры безопасности. Программы включают обучение сотрудников навыкам наблюдения за безопасностью, проведение регулярных аудитов поведения, создание систем поощрения за соблюдение правил безопасности и применение корректирующих мер при выявлении нарушений. Важным аспектом является вовлечение самих работников в процесс разработки и реализации программ, что повышает их мотивацию и чувство ответственности.

Корпоративная социальная ответственность в области охраны труда становится важным элементом деловой репутации международных компаний и влияет на их конкурентоспособность на глобальных рынках. Руководящие принципы ООН по бизнесу и правам человека подчеркивают ответственность корпораций за обеспечение безопасных и здоровых условий труда как неотъемлемую часть уважения прав человека. Это создает дополнительные стимулы для компаний инвестировать в программы повышения безопасности труда и формирования ответственного поведения работников.

Интегрированные подходы к управлению безопасностью, здоровьем и благополучием работников (Workplace Integrated Safety and Health, WISH) представляют современную тенденцию в зарубежной практике. Эти подходы признают взаимосвязь между условиями труда, организационными факторами и общим благополучием работников. Программы WISH включают не только традиционные меры по предотвращению несчастных случаев и профессиональных заболеваний, но и мероприятия по укреплению

здоровья, управлению стрессом и созданию благоприятной психосоциальной среды на рабочем месте.

Цифровые технологии открывают новые возможности для повышения ответственности работников в вопросах безопасности через использование мобильных приложений для отчетности о нарушениях, систем виртуальной и дополненной реальности для обучения безопасным методам работы, а также аналитических платформ для мониторинга и прогнозирования рисков. Искусственный интеллект и машинное обучение позволяют анализировать большие объемы данных о поведении работников и выявлять закономерности, способствующие возникновению опасных ситуаций.

Особого внимания заслуживает опыт скандинавских стран, где достигнуты наиболее высокие показатели безопасности труда благодаря комплексному подходу, объединяющему строгое государственное регулирование, активное участие профсоюзов и высокую корпоративную культуру безопасности. В этих странах работники имеют законодательно закрепленное право останавливать работу при обнаружении опасности, а работодатели несут строгую ответственность за обеспечение безопасных условий труда.

Анализ международного опыта показывает, что наиболее эффективные системы повышения ответственности работников в вопросах безопасности характеризуются сочетанием четких нормативных требований, экономических стимулов, психологических методов воздействия и технологических решений. Ключевыми факторами успеха являются лидерство руководства в вопросах безопасности, активное участие работников в управлении рисками, непрерывное обучение и развитие компетенций персонала, а также регулярный мониторинг и оценка эффективности принимаемых мер. Эти подходы могут быть адаптированы к условиям российских предприятий с учетом специфики национального законодательства и корпоративной культуры.

Выводы:

Предлагаемые методы повышения квалификации и профессиональной подготовке персонала в области охраны труда были адаптированы и успешно применены на практике в ООО ПК «Умная среда». В ходе внедрения обозначенной системы было разработано положение, регулирующее организацию учебного процесса и контроль полученных знаний.

Описанные выше подходы к построению эффективной системы поощрений и наказаний за выполнение норм безопасности были успешно апробированы на предприятии ООО ПК «Умная среда». В ходе практической реализации данных мероприятий нами было разработано и утверж-

дено внутреннее положение, подробно регламентирующее процедуру применения вознаграждений и взысканий за соблюдение или нарушение норм охраны труда.

Список литературы:

- [1] Даренских А.И., Аксенов В.А. Исследование методов обеспечения безопасности труда работников строительного комплекса // Наука и техника транспорта. — 2023. — № 1. — С. 96–100.
- [2] Докучаева Ю.В., Панкратова Ю.А., Гришенкина Ю.А. Специальная оценка условий труда и производственный контроль: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 — Техносферная безопасность. Второе издание, исправленное. — Екатеринбург, УрФУ, 2024.
- [3] Попцов А.Н. Формирование культуры техносферной безопасности студентов политехнических вузов: дисс. на соискание ученой степени кандидата пед. наук. Южный Урал. гос. гуман.-пед. ун-т. — Челябинск, 2023.
- [4] Иванашина В.А., Мигачева М.В., Токарева Г.В. Формирование культуры техносферной безопасности студентов политехнических вузов: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. — Челябинск, 2023.
- [5] Сукало Г.М. Управление техносферной безопасностью: практикум. — Второе издание, исправленное и дополненное. — Москва, 2024.

References:

- [1] Dareniskikh A.I., Aksenov V.A. Study of methods of ensuring the safety of workers in the construction complex//Science and technology of transport. — 2023. — № 1. - S. 96-100.
- [2] Dokuchaeva Yu.V., Pankratova Yu.A., Grishenkina Yu.A. Special assessment of working conditions and production control: Textbook for university students studying in the direction of 20.03.01 training - Technosphere safety. Second edition, revised. - Yekaterinburg, UrFU, 2024.
- [3] Poptsov A.N. Formation of a culture of technosphere safety of students of polytechnic universities: diss. for the degree of candidate ped. sciences. South Ural. state. human.-ped. un-t. - Chelyabinsk, 2023.
- [4] Ivanashina V.A., Migacheva M.V., Tokareva G.V. Formation of the culture of technosphere safety of students of polytechnic universities: dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences. South Ural State Humanitarian Pedagogical University. - Chelyabinsk, 2023.
- [5] Sukalo G.M. Technosphere Security Management: Workshop. - Second edition, revised and supplemented. - Moscow, 2024.