

Инструментарий формирования культуры безопасности будущих железнодорожников

М.А. Мережникова

Филиал Самарского государственного университета путей сообщения в г. Ртищево (филиал СамГУПС в г. Ртищево); г. Ртищево, Россия; meregnikova_samgups_rt@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В ОАО «РЖД» ведется комплексная работа по снижению травматизма до нулевых показателей, в том числе за счет повышения уровня профессиональной подготовки работников. Культура безопасности как производная международного движения Vision Zero (нулевой травматизм) стала важной частью системы управления охраной труда в РЖД и кардинально изменила подход к вопросам выявления и предупреждения случаев травматизма на железнодорожном транспорте. Студенты транспортных техникумов и вузов должны вступать в международное движение Vision Zero еще на этапе получения образования, т.е. намного раньше фактического начала трудовой деятельности. Для этого предлагается в образовательных учреждениях проводить ежегодные месячники по охране труда, которые станут основой формирования культуры безопасности. Такие месячники дадут студенту возможность несколько лет подряд принимать в них участие, в начале обучения в большей степени как слушатель и зритель, а на старших курсах выступать в роли лектора, организатора и участвовать в более значимых мероприятиях.

Постоянная работа по формированию правильного понимания важности выполнения норм и правил безопасности будущих железнодорожников станет основой искоренения травматизма из-за недобросовестного выполнения требований инструкций по охране труда.

Ключевые слова: культура безопасности; ОАО «РЖД»; травматизм; нулевой травматизм; охрана труда; месячник; безопасность

Для цитирования: Мережникова М.А. Инструментарий формирования культуры безопасности будущих железнодорожников // Техник транспорта: образование и практика. 2024. Т. 5. Вып. 1. С. 53–59. <https://doi.org/10.46684-10333.2024.1.53-59>.

Practical article

Toolkit for creating a safety culture for future railway workers

Marina A. Merezchnikova

Branch of the Samara State Transport University in Rtishchevo; Rtishchevo, Russian Federation; meregnikova_samgups_rt@mail.ru

ABSTRACT

JSC “Russian Railways” is carrying out comprehensive work to reduce injuries to zero, including by increasing the level of professional training of employees. Safety culture as a derivative of the international movement Vision Zero, has become an important part of the occupational safety management system in Russian Railways and has radically changed the approach to the identification and prevention of injuries in railway transport. Students of transport technical schools and universities should join the Vision Zero international movement at the stage of education, that is, much earlier than the actual start of work. To do this, it is proposed to introduce a system of annual labor protection months in educational institutions, which will become the basis for the formation of a safety culture. Conducting such months gives the student the opportunity to take part in them for several years in a row, at the beginning of training to a greater extent as a listener and spectator, but at senior courses, to act as a lecturer, organizer and participate in more significant events.

Constant work on the formation of a “correct” understanding of the importance of compliance with the safety standards and rules of future railway workers will become the basis for the eradication of injuries due to unfair compliance with the requirements of labor protection instructions.

Keywords: safety culture; JSC “Russian Railways”; injuries; zero injuries; labor protection; monthly; safety

For citation: Merezchnikova M.A. Toolkit for creating a safety culture for future railway workers. *Transport technician: education and practice*. 2024;5(1):53-59. (In Russ.). <https://doi.org/10.46684-10333.2024.1.53-59>.

ВВЕДЕНИЕ

Железнодорожный транспорт — зона повышенной опасности. Ежедневно на путях трудятся тысячи железнодорожников, от правильности действий которых зависит не только их собственная жизнь, но и безопасность других работников и пассажиров. На вероятность получения травм и профессиональных заболеваний влияют вид и форма трудовой деятельности, организация производства и уровня профессиональной подготовки работников, а также соблюдение международных стандартов охраны труда. Международная организация труда приводит неутешительную статистику — ежегодно во всем мире от травматизма на рабочих местах погибает около 2,3 млн людей [1].

В России в течение XXI в. отмечается тенденция снижения травматизма, но тем не менее производственные травмы ежегодно получают в среднем около 20 тыс. человек [2].

Доля железнодорожного транспорта в этой плачевной статистике ничтожно мала, что обусловлено постоянной работой всех предприятий по предупреждению несчастных случаев. Так, по результатам работы за 2017–2021 гг. уровень травматизма снизился с показателя 186 до 126 человек, т.е. на 31 %, а количество несчастных случаев со смертельным исходом уменьшилось с 26 до 17 человек¹. В 2022 г. также имеется положительная динамика по снижению травматизма.

Анализ травматизма выявил основные его причины:

- неудовлетворительная организация работ;
- недостаточный контроль за соблюдением требований безопасности;
- нарушение технологических процессов;
- низкий уровень производственной и трудовой дисциплины [3].

ОАО «РЖД» ведет кропотливую работу по выявлению «узких мест» в вопросах организации охраны труда работников, разрабатывает меры по их устранению. Для этого внедряются новейшие методы и технологии. Среди них: участие в международном движении Vision Zero (нулевой травматизм) [4], разработка одного из элементов системы менеджмента безопасности компании ОАО «РЖД» — культуры безопасности [5].

В современных условиях работы предъявляются высокие требования к подготовке молодых специалистов железнодорожников. Транспортные образовательные учреждения должны внедрять в учебный процесс инновационные методы обуче-

ния, позволяющие прививать культуру четкого соблюдения правил и норм в области безопасности производственных процессов. В статье приведен пример одного из таких методов — система ежегодного проведения месячников по охране труда.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Каждое предприятие, на котором произошел несчастный случай, несет потери различного характера. Х.В. Хайнрих в 1920 г. разработал «теорию айсберга» [6]. Он разделил все потери на те, которые находятся на «поверхности» — это прямые затраты в связи с потерей трудоспособности работника. Скрытые потери, которые, как и в айсберге, находятся «под водой» — это простой производства, поломки оборудования, судебные издержки и прочее. «Теорию айсберга» можно также применить к анализу травматизма. На поверхности мы видим результат — травмы, а самая большая часть айсберга, которая скрыта от всех, — это причины и предпосылки. Если скрытое сделать понятным и доступным, то проще будет решить проблему и разработать меры, позволяющие предупредить вероятность возникновения травм на производстве.

В 2018 г. ОАО «РЖД» одной из первых компаний нашей страны, присоединилось к всемирной концепции Vision Zero [7]. Основная идея данной концепции в том, что все несчастные случаи происходят по какой-либо причине, и если их знать, то соответственно можно предотвратить.

Для реализации Vision Zero была разработана программа и дорожная карта к ней. Основными направлениями для разработки выбраны [8]:

- актуализация имеющейся нормативной документации по охране труда и безопасности выполнения работ;
- выявление травмоопасных рабочих мест, зон, технологических процессов;
- вывод работников из опасных зон за счет автоматизации и применения цифровых технологий, использования интеллектуальных систем управления;
- пересмотр показателей эффективности работников, предприятий в целом для участия в соревнованиях и дополнительных премированиях.

Для реализации вышеуказанных задач разработаны так называемые «золотые правила», их всего семь (рис. 1) [9, 10].

Всемирная концепция Vision Zero нашла свое отражение в системе управления охраной труда

¹ Динамика производственного травматизма в ОАО «РЖД». URL: <https://ar2021.rzd.ru/ru/sustainable-development/health-safety/workplace-injury-dynamics>



Рис. 1. «Золотые правила» решения задач всемирной концепции Vision Zero

в РЖД, кардинально изменила подход к вопросам выявления и предупреждения случаев травматизма на железнодорожном транспорте [11]. В ОАО «РЖД» разработано положение о культуре безопасности², которое в полной мере включает основные принципы нулевого травматизма.

Культура безопасности — осознание важности, ответственности и способности работников железнодорожного транспорта обеспечивать безопасность, как одну из самых главных ценностей для компании и каждого работника [12].

Основой формирования системы менеджмента здоровья и безопасности на производстве служит постоянная работа по развитию культуры соблюдения правил и норм, поддержанию высокого уровня профессионализма, дисциплины, ответственности, поощрения стремлений работников к самосовершенствованию и самоконтролю.

Культура безопасности должна внедряться на всех уровнях от рабочего до руководителя. Именно в этом проявляется открытость и доступность системы. Здесь важен подход не только к какому-то участку работы, но и к отдельным лицам. Кроме того, со стороны руководителей необходим контроль, выявление формального выполнения должностных обязанностей, выработка системы мотивации, наказаний и поощрений.

Один из главных признаков формирования культуры безопасности — это отношение к возложению вины. Ошибки работников, которые часто и становятся причиной несчастных случаев на производстве, являются симптомом наличия проблем на всем предприятии. Вина за произошед-

ший случай делится на всех участников трудового процесса, начиная от исполнителя и заканчивая руководителем.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обучение производственной безопасности, правилам поведения на железнодорожном транспорте начинается в профильном учебном заведении среднего профессионального образования. Здесь закладывается основа знаний производственной безопасности, поэтому важно применять различные методы и формы учебной и внеурочной деятельности для достижения поставленной цели.

Привитие навыков культуры безопасности не только сложный, но и длительный процесс. Недостаточно провести одно-два мероприятия или классных часа, чтобы донести в должной степени всю важность данного вопроса, тем более, когда речь идет о будущих железнодорожниках. Для студентов профессиональных лицеев, техникумов и высших учебных заведений главной задачей обучения является подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего знаниями безопасных приемов работы.

Мировая практика изучения уровня зрелости культуры безопасности в отрасли или на конкретном предприятии включает множество теорий и методов. Среди них «Лестница культуры безопасности» Патрика Хадсона, «Кривая Бредли» [13], модель организационной культуры Эдгара Шейна и др. [9, 14]. Все перечисленные методы рассматривают развитие культуры безопасности как сложный процесс. Делается акцент на организационную культуру, формирование ценностей и приоритетов, уровень удовлетворенности и мотивацию, поведение руководителей — лидеров. Все эти аспекты должны быть учтены при подготовке молодых специалистов.

Основываясь на вышеизложенные научные исследования, формирование культуры безопасности в учебном процессе можно представить формулой достижения успеха (рис. 2).

1. *Знания.* Обучение студентов безопасным приемам труда на учебных занятиях, курсах дополнительного образования по профессиям, во время прохождения учебной и производственной практики дает необходимый багаж знаний и умений по охране труда. Разнообразие форм контроля усвоения знаний позволяет убедиться преподавателям в качестве освоения студентами профессиональных компетенций. Но этого недостаточно.

² Положение о культуре безопасности в холдинге ОАО «РЖД» от 01.06.2020 № 1181/р.

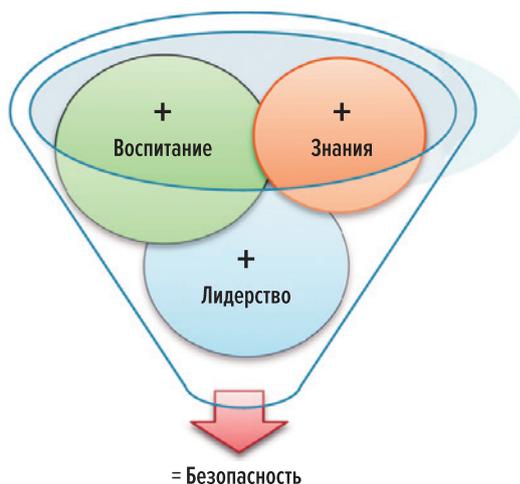


Рис. 2. Формула достижения успеха при формировании культуры безопасности

Можно изучить тысячу инструкций и даже их выучить наизусть, но это не может стать гарантией того, что на производстве молодой специалист не будет их нарушать.

2. *Воспитание.* Будущий специалист должен осознавать важность выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности, воспитание чувства ответственности за порученное дело и качество его выполнения снижает вероятность ошибок в работе по причине «халатности» или пресловутого «человеческого фактора». Будущий железнодорожник — это грамотный и ответственный специалист, понимающий свою роль в общем деле компании, знающий цену своей жизни, умеющий правильно расставлять приоритеты.

3. *Лидерство.* Привитие «правильных» лидерских качеств — еще одна задача поддержания высокой культуры безопасности. Все руководители ОАО «РЖД» несут личную ответственность за достижение целей в области обеспечения безопасности, в том числе путем демонстрации на личном примере надлежащего поведения и безопасной организации и выполнения работ.

4. *Безопасность.* Только при условии выполнения всех составляющих «формулы» можно получить положительный результат.

В качестве основы реализации программы нулевого травматизма и привития культуры безопасности в среднем профессиональном учебном заведении можно использовать систему месячников, которая уже нашла успешное применение в железнодорожной отрасли. Месячник — это обществен-

ное мероприятие, проводимое в течение месяца. В этом случае речь не идет об одном мероприятии, целый месяц тема безопасности труда будет прорабатываться студентами [15].

В данный процесс вовлекаются студенты с первого по четвертый курс всех специальностей. Период для проведения месячника по охране труда можно выбрать апрель, так как 28 апреля отмечается Всемирный день охраны труда.

Основные задачи месячника:

- обратить внимание учащихся и работников техникума на вопросы безопасности труда, системе сохранения жизни и здоровья как основного жизненного приоритета;
- предупредить случаи травмирования в образовательной организации, во внеурочное время;
- выработать понимание важности применения навыков безопасного выполнения работ во время практики на производстве и в дальнейшей трудовой деятельности;
- расширить знания в области охраны труда через творческие задания и игровые технологии при проведении внеурочных мероприятий.

Ключевые цели проведения месячника:

- закрепление имеющихся знаний и умений в области охраны труда, получение новых и расширение кругозора;
- в соответствии с требованиями ФГОС СПО формирование общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) для каждой специальности³, а также личностных результатов (ЛР), в части: готовности обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей, как ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий; ценностного отношения обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде; проявления способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний; понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса.

Достижение поставленных целей и задач зависит от качества планирования и распределения обязанностей между участниками, поэтому необходимо серьезно подойти к вопросу организации и провести ее в несколько этапов (рис. 3).

³ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04. 2014 № 376).

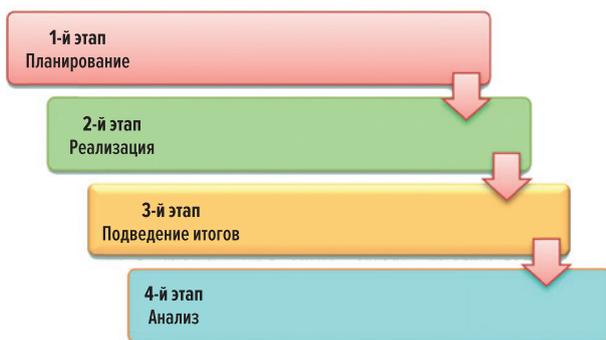


Рис. 3. Этапы достижения целей и задач месячника

Первый этап — планирование, проводится за несколько месяцев до начала месячника.

Январь — создание рабочей группы из числа преподавателей разных образовательных циклов (общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, профессиональный), так как планом предусмотрены мероприятия с различными междисциплинарными связями. Также в рабочую группу можно включить студентов старших курсов, которые на подготовительном этапе окажут помощь в подготовке видеороликов, фото, наглядного материала для мероприятий, а на самом этапе проведения месячника выступят, например, в роли ведущих или членов жюри. В течение января разрабатывается план мероприятий, назначаются ответственные лица.

Февраль-март — методическая разработка и подготовка к мероприятию, решение организационных вопросов.

Второй этап — реализация. На данном этапе проводятся запланированные мероприятия, например:

- тематические классные часы по вопросам безопасности для 1–4-го курсов с разной степенью глубины проработки вопросов. Для первокурсников их могут проводить студенты старших курсов;
- творческое направление можно представить в виде конкурса плакатов по безопасности, эссе, стихов, поделок, видеороликов и проч. Задание выдается в первые дни месячника, подведение итогов планируется на последнюю неделю;
- мероприятия — олимпиады, викторины, игры, квесты с формированием команд из студентов разных курсов;
- научно-практическая конференция — статьи, проекты. Для участия в конференции приглашаются учащиеся других учебных заведений в очном и заочном формате;
- встречи с работниками ОАО «РЖД» — круглый стол, экскурсии.

После каждого мероприятия подводятся промежуточные результаты, подготавливается наградной материал.

Третий этап — подведение итогов. Месячник заканчивается итоговым мероприятием 28 апреля, на котором происходит подведение итогов, награждение победителей и участников. Также необходимо провести анонимное тестирование для выявления положительных и отрицательных моментов, степени удовлетворенности месячником в целом и отдельными мероприятиями, получить замечания и предложения.

Четвертый этап — анализ. Проводится заседание рабочей группы для подведения итогов, выявления положительных результатов и разработки плана для работы над ошибками, реализации новых идей в следующем году.

Сценарий месячника зависит от фантазии его организаторов, но цель одна — вовлечение всех обучающихся и преподавателей техникума в процесс, популяризация культуры безопасности и реализация поставленных задач «формулы безопасности».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОБСУЖДЕНИЕ

Системный подход во всем, работа на опережение, выявление причин, разработка своевременных мер — вот залог безопасности на производстве. Очень важно начать прививать чувство ответственности в области охраны труда и личной безопасности как можно раньше, с самого детства. Ребенок должен понимать, что переходить дорогу по пешеходному переходу — это закон, норма жизни, а не просто правила, придуманные взрослыми. Воспитание культуры безопасности должно быть основой обучения в дошкольных заведениях, школе, техникумах, вузах и в дальнейшем на предприятии. И только в этом случае будет достигнут результат, как в определении профессора Колорадского университета Стенли Дитса: «Культура безопасности — это такая культура поведения, когда работник выполняет все инструкции, правила и регламенты в тот момент, когда за ним никто не наблюдает» [16].

В ОАО «РЖД» ведется комплексная работа по снижению уровня травматизма до нулевых показателей. Предлагаемая в статье система месячников культуры безопасности позволит, начиная с первого курса, формировать необходимые знания, понимание целей и их важности. Ежегодное проведение таких месячников дает студенту возможность несколько лет подряд принимать в них участие, но только в разных ролях, на первых курсах в большей степени как слушатель и зритель,

а будучи старшекурсником, самому выступать в роли лектора, организатора и участвовать в более значимых мероприятиях.

ОАО «РЖД» предъявляет высокие требования ко всем показателям своей работы. Культура безопасности — часть корпоративной культуры, которая напрямую влияет на результат работы всей железнодорожной отрасли. Сегодня конкуренция между представителями разных видов транспорта очень высока. Транспортные компании предлагают высокий уровень обслуживания, скорость доставки, комфорт, дополнительные услуги. Но в первую очередь добиться доверия можно только при условии обеспечения безопасности людей.

Этот принцип ОАО «РЖД» ставит во главе всех поставленных задач.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что путь от культуры безопасности до нулевого травматизма начинается намного раньше начала фактической трудовой деятельности. Студенты транспортных техникумов и вузов вступают в международное движение Vision Zero еще на этапе получения образования. Искоренение причины травматизма из-за недобросовестного выполнения требований инструкций по охране труда возможно путем повышения уровня знаний и персональной ответственности каждого работника, развития «правильных» качеств лидера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кожина Д.Е. Причины травматизма и мероприятия по их снижению // Проблемы безопасности российского общества. 2021. № 1 (33). С. 92–95. EDN BZAEVX.
2. Кузнецова Е.А., Михина Т.В. Производственный травматизм в РФ: анализ состояния в регионах и по видам экономической деятельности // Социально-трудовые исследования. 2022. № 1 (46). С. 8–15. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-46-1-8-15. EDN SFOLCB.
3. Аксенов В.А., Чаплыгин В.С. Аналитический обзор проблемы обеспечения безопасности труда на железнодорожном транспорте // Проблемы безопасности российского общества. 2022. № 2 (38). С. 84–88. EDN VXWXCL.
4. Ускова О.В., Майданкина Д.К. Анализ реализации концепции Vision Zero на территории Российской Федерации // Экономика труда. 2020. Т. 7. № 12. С. 1323–1336. DOI: 10.18334/et.7.12.111353. EDN NASPWS.
5. Рябчиков Е.А., Романов И.О., Лукьянчук А.В. Концепция культуры безопасности в ОАО «РЖД» // Научно-техническому и социально-экономическому развитию Дальнего Востока России — инновации молодых: тезисы докладов 80-й Межвузовской студенческой научно-практической конференции. 2022. С. 69. EDN QZVCQK.
6. Тимофеев С.С. Современные подходы к оценке экономических потерь от несчастных случаев на производстве // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2009. № 4 (40). С. 34–40. EDN KXRVPD.
7. Шералиев Д.Р. Обеспечение безопасных условий труда в рамках реализации концепции «нулевого травматизма» в ОАО «РЖД» // Проблемы безопасности российского общества. 2018. № 4. С. 51–57. EDN YUVHNR.
8. Салангина Н.П. Повышение безопасности труда на железнодорожном транспорте на основе снижения влияния человеческого фактора посредством внедрения концепции Vision Zero // Научные исследования. 2019. № 1 (27). С. 14–17. EDN VTHVHY.
9. Торопыгина В.В., Завьялов А.М. Использование новых методов и технологий в управлении охраной труда на железнодорожном транспорте // Проблемы безопасности российского общества. 2019. № 2. С. 14–22. EDN CQARLZ.
10. Бобык Ю.Н., Локтева О.С., Шукюров Д.Р. Пути достижения нулевого травматизма в транспортной отрасли // Транспортное строительство: сборник статей второй всероссийской научно-технической конференции. 2021. С. 142–151. EDN IROVGM.
11. Терехова И.Р., Москвитина П.А. Современные решения в области охраны труда для реализации концепции VISION ZERO на железнодорожном транспорте // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте: труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 145–148. EDN BBTGKT.
12. Ефимова О.В., Комарова Ю.В. Культура безопасности как элемент организационной культуры транспортных компаний // Мир транспорта. 2019. Т. 17. № 3 (82). С. 234–245. DOI: 10.30932/1992-3252-2019-17-3-234-245. EDN MFYABQ.
13. Прыгунов П.В. Культура безопасности — приоритет производственной деятельности // Молодой ученый. 2019. № 26 (264). С. 373–375. EDN ZTDPBO.
14. Parker D., Lawrie M., Hudson P. A framework for understanding the development of organisational safety culture // Safety Science. 2006. Vol. 44. Issue 6. Pp. 551–562. DOI: 10.1016/j.ssci.2005.10.004
15. Мережникова М.А. Формирование культуры безопасности будущих железнодорожников // Наука и образование транспорту. 2022. № 2. С. 125–128. EDN VNTOKF.
16. Глебова Е.В., Волохина А.Т., Вихров А.Е. Оценка уровня культуры производственной безопасности на основе применения методов статистического анализа данных // Безопасность труда в промышленности. 2019. № 12. С. 66–74. DOI: 10.24000/0409-2961-2019-12-66-74. EDN LPNLZG.

REFERENCES

1. Kozhina D.E. Causes of injuries and measures to reduce them. *Security Problems of the Russian Society*. 2021;1(33):92-95. EDN BZAEVX. (In Russ.).
2. Kuznetsova E.A., Mikhina T.V. Occupational injuries in the Russian federation: analysis by regions and types of economic activity. *Social & Labor Research*. 2022;1(46):8-15. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-46-1-8-15. EDN SFOLCB. (In Russ.).
3. Aksenov V.A., Chaplygin V.S. Analytical review of the problem of safety at work in rail transport. *Problems of safety of the Russian society*. 2022;2(38):84-88. EDN BXWXCL. (In Russ.).
4. Usikova O.V., Maydankina D.K. Analysis of the vision zero concept implementation in the Russian federation. *Russian Journal of Labor Economics*. 2020;7(12):1323-1336. DOI: 10.18334/et.7.12.111353. EDN NASPWS. (In Russ.).
5. Ryabchikov E.A., Romanov I.O., Lukyanchuk A.V. The concept of safety culture in JSC "Russian Railways". *Scientific-technical and socio-economic development of the Russian Far East – innovations of the young: abstracts of the 80th Interuniversity Student Scientific and Practical Conference*. 2022;69. EDN QZVCQK. (In Russ.).
6. Timofeev S.S. Modern approaches to the estimation of economical losses from accidents at production. *Proceedings of Irkutsk State Technical University*. 2009;4(40):34-40. EDN KXRVPD. (In Russ.).
7. Sharaliev D.R. Ensuring safe working conditions within the framework of the implementation of the concept of "Zero Injuries" in JSC "Russian Railways". *Problems of Safety of the Russian Society*. 2018;4:51-57. EDN YUVHNR. (In Russ.).
8. Salangina N.P. Improving labor safety in railway transport on the basis of reducing the influence of the human factor through the introduction of the Vision Zero concept. *Scientific Research*. 2019;1(27):14-17. EDN VTHVHY. (In Russ.).
9. Toropygina V.V., Zavyalov A.M. The use of new methods and technologies in the management of labor protection in railway transport. *Problems of Safety of the Russian Society*. 2019;2:14-22. EDN CQARLZ. (In Russ.).
10. Bobyk Yu., Lokteva O., Shukyurov Ja.R.O. Ways to achieve zero injuries in the transport industry. *Transport construction: collection of articles of the second All-Russian scientific and technical conference*. 2021;142-151. EDN IROVGM. (In Russ.).
11. Terekhova I.R., Moskvitina P.A. Modern solutions in the field of labor protection for the implementation of the VISION ZERO concept in railway transport. *Innovative technologies in railway transport: proceedings of the XXIV All-Russian Scientific and Practical Conference*. 2020;145-148. EDN BBTGKT. (In Russ.).
12. Efimova O.V., Komarova Yu.V. Safety culture as an element of organisation culture of transport companies. *World of Transport and Transportation*. 2019;17(3):(82):234-245. DOI: 10.30932/1992-3252-2019-17-3-234-245. EDN MFYABQ. (In Russ.).
13. Prygunov P.V. Safety culture is a priority of industrial activity. *Young Scientist*. 2019;26(264):373-375. EDN ZTDPBO. (In Russ.).
14. Parker D., Lawrie M., Hudson P. A framework for understanding the development of organisational safety culture. *Safety Science*. 2006;44(6):551-562. DOI: 10.1016/j.ssci.2005.10.004
15. Merezchnikova M.A. Formation of a safety culture of future railway workers. *Science and Education for Transport*. 2022;2:125-128. EDN VNTOKF. (In Russ.).
16. Glebova E.V., Volokhina A.T., Vikhrov A.E. Estimate of the level of industrial safety culture based on the application of the methods of statistical data analysis. *Occupational Safety in Industry*. 2019;12:66-74. DOI: 10.24000/0409-2961-2019-12-66-74. EDN LPNLZG. (In Russ.).

Об авторе

Марина Александровна Мережникова — преподаватель высшей категории; **Филиал Самарского государственного университета путей сообщения в г. Ртищево (филиал СамГУПС в г. Ртищево)**; 412031, г. Ртищево, ул. 22 партсъезда, д. 3; meregnikova_samgups_rt@mail.ru.

Bionotes

Marina A. Merezchnikova — lecturer of the highest category; **Branch of the Samara State Transport University in Rtishchevo**; 3, 22 partsezda st., Rtishchevo, 412031, Russian Federation, meregnikova_samgups_rt@mail.ru.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 12.02.2023; одобрена после рецензирования 13.07.2023; принята к публикации 28.02.2024.
The article was submitted 12.02.2023; approved after reviewing 13.07.2023; accepted for publication 28.02.2024.