

Научная статья
УДК 656
doi: 10.46684/2687-1033.2024.3.256-261

Культура безопасности: от студента к профессионалу

А.А. Иванова

Лиховской техникум железнодорожного транспорта — филиал Ростовского государственного университета путей сообщения (ЛитЖТ — филиал РГУПС); г. Каменск-Шахтинский, Россия; ivanovaAnastasia2020@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Тема культуры безопасности движения в последнее время часто звучит на селекторных совещаниях руководителей служб. Что подразумевает это понятие, как оно взаимосвязано с менеджментом безопасности и почему данные направления работы относятся к основным задачам холдинга «РЖД» в области обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта?

Проанализированы причины нарушения безопасности движения, которые связаны с влиянием человеческого фактора, нарушением трудовой дисциплины, ненадлежащим выполнением должностных обязанностей. Главная задача исследования — найти подходы к повышению уровня культуры безопасности среди работников железнодорожного транспорта. Чаще всего при решении какой-то определенной задачи необходимо выходить за ее рамки и рассматривать вопросы, которые на первый взгляд не относятся к сути проблемы, но чем больше углубляешься в изучение, приходишь к выводам, показывающим связь между собой иногда самым неожиданным и непредсказуемым образом.

Как повысить культуру безопасности движения среди работников компании? Возможно ли изменить мышление работника, чей профессиональный опыт оценивается не одним годом, а десятилетиями? По мнению автора, сотрудник, который нарушает безопасность на протяжении долгих лет, уже не сможет выполнять свои должностные обязанности как следует. Это «профессиональный» порок, который невозможно исправить, потому что чаще всего его так научили на этапе стажировки на производстве.

Многих случаев можно было бы избежать, потому что мелкие нарушения в совокупности с определенными факторами являются фатальными.

Ключевые слова: культура; безопасность; менеджмент; эксплуатация; железнодорожный транспорт; работник; задача; направления; работа

Для цитирования: Иванова А.А. Культура безопасности: от студента к профессионалу // Техник транспорта: образование и практика. 2024. Т. 5. Вып. 3. С. 256–261. <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2024.3.256-261>.

Original article

Safety culture: from student to professional

Anastasia A. Ivanova

Likhovskoy Technical School of Railway Transport — branch of the Rostov State Transport University; Kamensk-Shakhtinsky, Russian Federation; ivanovaAnastasia2020@yandex.ru

ABSTRACT

Traffic safety culture, recently this definition is very often heard at conference calls of heads of services. What does this concept imply, how is it interconnected with safety management and why do these areas of work relate to the main tasks of the Russian Railways holding in the field of traffic safety and operation of railway transport?

The article discusses the causes of traffic safety violations, which are associated with the influence of the human factor, violation of labor discipline, and improper performance of official duties. The main objective of the study is to find approaches to raising the level of safety culture among railway workers. Most often, when solving a certain task, it is necessary to go beyond it and consider issues that at first glance do not relate to the essence of the problem, but the more you delve into the study, you come to conclusions that show the connection between themselves sometimes in the most unexpected and unpredictable way. How to improve the traffic safety culture among the company's employees? Is it possible to correct employees whose professional

© А.А. Иванова, 2024

experience has been assessed not for one year, but for decades? Is it possible to change the thinking of an employee whose professional experience has been assessed not for one year, but for decades? In my opinion, an employee who has been violating for many years will no longer be able to perform his job duties properly. This is a “professional” defect that cannot be corrected, because most often it was taught this way during an internship in production. Most cases could have been avoided because minor violations combined with certain factors are fatal.

Keywords: culture; safety; management; operation; railway transport; employee; task; directions; work

For citation: Ivanova A.A. Safety culture: from student to professional. *Transport technician: education and practice*. 2024;5(3):256-261. (In Russ.). <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2024.3.256-261>.

ВВЕДЕНИЕ

Формирование функциональной безопасности (системы управления и обеспечения безопасности движения поездов) рассматривается как способность выполнять требуемые функции безопасности при всех предусмотренных условиях эксплуатации жизненного цикла объектов инфраструктуры и подвижного состава (ПС)¹.

Практика показывает, что существенное влияние на безопасность перевозочных процессов на железнодорожных станциях оказывает человеческий фактор. Для снижения его негативного влияния в настоящее время на железнодорожном транспорте формируется новое направление в организации производственных транспортных процессов — «Культура безопасности». Научные вопросы в этой области исследованы недостаточно [1].

Изучением человеческого фактора занимались В.А. Аксенов, который считает, что эффективность содержания объектов инфраструктуры железных дорог напрямую зависит от надежности их функционирования [2]; А.Л. Манаков, В.С. Воробьев провели анализ влияния человеческого фактора на отказы технических средств разных категорий [3]. Р.В. Зарубина рассмотрела культуру безопасности с точки зрения формирования культуры безопасности личности [4]. В.Ш. Масленникова, И.Э. Хайруллин обосновывают необходимость формирования культуры безопасности личности в связи с обострением требований, предъявляемых современным обществом к участникам транспортных процессов, с целью совершенствования национальной образовательной политики в области безопасности [5]. О.Н. Рязанова сравнила культуру безопасности с деревом рода. «Как немыслима жизнь человека без

знания своих корней, так и невозможна жизнь без восприятия ценностей жизни». Культура — это осознание [6].

С. Филонович, декан Высшей школы менеджмента ГУ ВШЭ в своей статье отмечает, что компании нужно изменить понимание работниками культуры безопасности и прежде всего обратить внимание на отношение руководителей с подчиненными: «Одним из проявлений нездоровых отношений, кроме текучки кадров и снижения качества работы, является проведение так называемого ориентированного контроля. Его результатом является то, что подчиненный, получая задание, вместо того чтобы думать, как его выполнять, размышляет, как не быть наказанным» [7].

Ф.И. Сухов, В.Г. Попов, Ю.К. Боландова, Е.Г. Асманкин применили международный и отечественный опыт реализации и оценки культуры безопасности, как один из возможных вариантов оценки состояния безопасности, используя математический метод, разработанный авторами [8].

В.Н. Понамарев провел анализ производственного травматизма в компании ОАО «РЖД» [9]. С.Н. Зайкова исследовала правовое регулирование комплексной безопасности на железнодорожном транспорте, определила в ее структуре место транспортной безопасности [10].

Авторы В.А. Кобзев, М.М. Алаев, Е.А. Овчинникова, Н.О. Бересток разработали учебно-методическое пособие, которое содержит теоретические и методологические основы описания современных отечественных и зарубежных технических средств и инновационных технологий, которые применяются в ОАО «РЖД» для обеспечения и повышения безопасности движения поездов, поездной и маневровой работы на железнодорожных станциях [11]. В своей статье А.И. Камышев рассмотрел

¹ Распоряжение ОАО «РЖД» от 08.12.2015 № 2855р «Об утверждении Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД».

требования к компетентности персонала при выполнении разного вида работы [12]. О.В. Стельмащенко, И.А. Иванов провели оценку культуры безопасности на примере эксплуатационного локомотивного депо ст. Борзя [13].

Экспертную оценку влияния человека на надежность работы систем железнодорожной автоматики выполнили А.В. Горелик, В.С. Дорохов, А.А. Пархоменк, Н.А. Тарадин [14].

В компании ежегодно проводится корпоративная сертификация системы менеджмента безопасности движения, цель которой — вовлечение работников и постоянное улучшение обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта. Что же такое культура безопасности в рамках холдинга? Культура безопасности объединяет характеристики и отношения, которые устанавливают такой порядок, при котором вопросам защиты и безопасности уделяется соответствующее внимание. Культура безопасности и безопасное производство — это, прежде всего, компетентность работников, которая основана на знаниях и умениях в области выполнения трудовых функций. Не на последнем месте личная мотивация и заинтересованность.

АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ

Нельзя говорить о безопасности движения без анализа случаев нарушений.

На рисунке представлена диаграмма происшествий и событий, связанных с нарушением безопасности движения, допущенных за 2012–2021 гг., отнесенных за службой хозяйства перевозок.

В 2021 г. 70 случаев нарушения безопасности движения были допущены на 57 станциях.

Наибольшее количество нарушений безопасности движения допущено на сортировочных станциях (40 % от общего количества), грузовых (23 % от общего), участковых (18 % от общего количества).

По классности станций события распределились следующим образом: 74,3 % случаев допущено работниками внеклассных и 1-го класса станций; 2-го и 3-го классов — 15,7 %.

В таблице определены нарушения работниками дирекции управления движением по количеству случаев для каждой профессии.

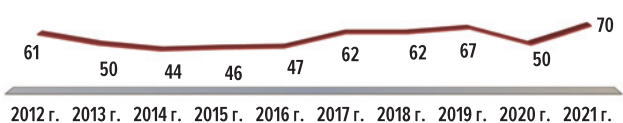


Рис. Диаграмма происшествий и событий, связанных с нарушением правил безопасности движения за 2012–2021 гг.

Таблица
Распределение транспортных событий по профессиям

Распределе-ние, %	Количество событий	Профессии
36	25	Дежурный по сортировочной горке
26	18	Составитель поездов
14	10	Дежурный по станции
7	5	Оператор сортировочной горки
6	4	Сигналист
4	3	Регулировщик скорости движения вагонов
3	2	Дежурный стрелочного поста
1	1	Диспетчер поездной
1	1	Диспетчер станционный, маневровый
1	1	Оператор поста централизации

Наибольшее количество событий допущено по вине дежурных по сортировочной горке — 25 событий (36 % общего количества).

23 события (32 % общего количества) были допущены работниками при организации пропуска поездов и производстве маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ.

Наибольшее количество событий допущено по вине работников, имеющих стаж работы до 3 лет, — 26 случаев, или 49 % от общего количества событий.

При проведении анализа всех причин, приведших к событиям (непосредственные и основные, согласно техническим заключениям) отмечено, что при формировании профилактических мероприятий по снижению аварийности в хозяйстве перевозок необходимо исключить случаи дачи команды на движение без убеждения в правильности приготовления маршрута следования ПС, в отсутствии препятствий, усилить контроль за действиями работников горочного комплекса, установить контроль за выполнением работниками технологических операций.

По вине дежурных по станции допущено 10 случаев, что является 14 % всех событий нарушения безопасности движения. Причинами нарушений стали:

- дача команды на движение без проверки правильности положения стрелок в маршруте, не запирающие стрелок;

- несоблюдение регламента действий при осаждении ПС на путях станции;
- дача команды на движение без убеждения в изъятии всех тормозных башмаков из-под ПС;
- приготовление маршрута следования поезду на не электрифицированный путь;
- не прекращение движения по взрезанной стрелке;
- прекращение действия автоблокировки без убеждения в свободности перегона от ПС;
- отправление поезда при несоответствующем направлении движения на перегоне.

При распределении событий, допущенных по итогам работы за 2021 г., определено, что наибольший процент был допущен при реализации процесса «расформирование составов поездов» — 47 % от общего количества, при этом рост событий по данному процессу относительно аналогичного периода 2020 г. составил 2,5 раза.

Культуру безопасности невозможно внедрить, ее можно только создать. Почему же нельзя внедрить определенную модель поведения в той или иной ситуации, почему невозможно добиться 100 % соблюдения трудовой дисциплины, ведь именно нарушение должностных обязанностей приводит к аварийным ситуациям на железнодорожном транспорте.

ВОСПИТАНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ РАБОТНИКОВ

Компания ОАО «РЖД» стремительно развивается. Выпускаются усовершенствованные локомотивы, модернизируются вагоны, улучшается инфраструктура железнодорожного транспорта, внедряются различные пилотные проекты на повышение качества предоставляемых услуг. Специфика транспорта — это отсутствие производственных процессов. На транспорте производственным процессом является предоставление услуг по перемещению грузов и пассажиров, которые в первую очередь направлены на безопасность и сохранность во время перевозки на любой стадии транспортировки. За любым циклом производственного процесса стоит ответственный работник.

Железнодорожные техникумы — передовики по предоставлению кадров железнодорожным предприятиям. Именно на стадии обучения студенты получают базовые знания о предстоящей профессии и практические навыки, которые приобретаются на учебных и производственных практиках. Так как культуру безопасности нельзя внедрить, то ее можно воспитать, начиная с обучения в учебном заведении. Работодатель заинтересован в квалифицированных кадрах и имен-

но поэтому в интересах компании следует учить своих будущих работников ценностям культуры безопасности.

На первом этапе нужны курсы дополнительной подготовки для обучающихся по целевым направлениям. Проводить данные курсы должен работник железнодорожной организации по профилю специальности.

Какой же должна быть структура данного обучения? Необходимы:

- знакомство с положением о культуре безопасности в холдинге;
- подробное изучение всех принципов культуры безопасности с доведением до каждого примеров из производственной практики;
- обучение целям и задачам культуры безопасности. Первоочередной задачей данного курса служит формирование негативного отношения обучающегося к небезопасным приемам и условиям выполнения тех или иных трудовых функций. Во время обучения стоит выполнять тестирование обучающихся и анализировать степень изменения мышления тестируемых по вопросам безопасности движения.

Второй этап — вовлечение руководителей предприятий в проведение семинаров и встреч со студентами в рамках распространения принципов культуры безопасности.

Третий этап — прохождение производственных практик на рабочих местах с целью анализа выполнения принципов культуры безопасности.

Именно начиная с момента обучения требуется не только изучать принципы культуры безопасности, но и следовать им при выполнении должностных обязанностей в будущем.

Для участия в научно-практических конференциях в техникум приходят работники железнодорожного транспорта, которые рассказывают о специальности и часто затрагиваются вопросы культуры безопасности, студенты участвуют в обсуждении случаев нарушения безопасности движения и высказывают свою точку зрения. Результаты исследования показали, что при проведении опроса студенты 3-го и 4-го курсов (51 из 60 опрошенных соответственно) отмечают важность соблюдения безопасности движения и уже на этапе обучения начинают осознавать ответственность за принятие решений при осуществлении должностных обязанностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Добавив необходимые дополнительные курсы для целевиков в учебный процесс, можно воспитать работника, который будет частью среды безопасности; будет замотивирован на успех лич-

ным примером руководителя; работника, для которого принципы безопасности окажутся на первом месте. Если данная методика покажет результат, то дополнительный курс можно внедрить для изучения всеми обучающимися. Меняется производственный процесс и образовательный процесс должен идти в ногу с заказами работодателей.

Л.Н. Толстой писал: «И воспитание, и образование неразделимы. Нельзя воспитывать, не переда-

вая знания, всякое же знание действует воспитательно».

Второй, немаловажный момент, это наставничество. Преподавание влечет за собой формирование у студента определенных взглядов на будущую профессию, а если свой опыт передает работник предприятия, то это вдвойне ценно. Преподаватель, непосредственно относящийся к будущей сфере деятельности обучающегося, — это пример, на который равняются, пример, которому подражают.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бересток Н.Н., Овчинникова Е.А., Кобзев В.А., Шумский С.П., Куртикова Э.Р. Оценка влияния человеческого фактора на транспортные происшествия в хозяйстве перевозок // Тенденции развития железнодорожного транспорта и управления перевозочным процессом: материалы Международной юбилейной научно-технической конференции, посвященной 95-летию кафедр «Железнодорожные станции и транспортные узлы», «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте». 2019. С. 137–144. EDN UNJFJA.

2. Аксенов В.А., Завьялов А.М. Пути повышения эффективности содержания объектов инфраструктуры железных дорог // Известия Транссиба. 2013. № 2 (14). С. 113–117. EDN QCGDTD.

3. Манаков А.Л., Воробьев В.С., Яньшина И.В., Репина И.Б. Человеческий фактор в технологических процессах железной дороги // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2018. № 4 (47). С. 5–14. EDN ZABLPV.

4. Зарубина Р.В. Формирование культуры безопасности // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. 2010. № 2. С. 240–245. EDN OYLMKD.

5. Масленникова В.Ш., Хайруллин Э.Р. К вопросу о культуре безопасности личности // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2015. № 2–2. С. 67–71. EDN UCBKHJ.

6. Культура безопасности в ОАО «РЖД. 2016. URL: https://www.samgups.ru/news/kultura_bezopasnosti_v_oao_rzhd/

7. Изменение сознания // Пульт управления. URL: <http://www.pult.gudok.ru/archive/detail.php?ID=899779>

8. Сухов Ф.И., Попов В.Г., Боландова Ю.К., Асманкин Е.Г. Управление безопасностью и культура безопасности на транспорте // Известия Петербургского университета путей сообщения. 2019. Т. 16. № 4. С. 611–619. DOI: 10.20295/1815-588X-2019-4-611-619. EDN BVJCYU.

9. Пономарев В.М. Обеспечение безопасности труда на железнодорожном транспорте // Транспорт Российской Федерации. 2011. № 1 (32). С. 44–46. EDN NTNFR.

10. Зайкова С.Н. Транспортная безопасность в структуре безопасности на железнодорожном транспорте: понятие и особенности // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2023. № 3 (152). С. 95–105. DOI: 10.24412/2227-7315-2023-3-95-105. EDN GGCYLO.

11. Кобзев В.А., Алаев М.М., Овчинникова Е.А., Бересток Н.О. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учебно-методическое пособие. М.: РУТ (МИИТ), 2020. 151 с.

12. Камышев А.И. Требования к компетентности персонала и управление знаниями // Методы менеджмента качества. 2017. № 1. С. 14–20. EDN XHGACV.

13. Стельмашенко О.В., Иванов И.А. Корпоративная культура ТЧЭ-13 // Экономика и социум. 2022. № 11–1 (102). С. 886–892. EDN HUSKGY.

14. Горелик А.В., Тарадин Н.А., Пархоменко А.А., Дорохов В.С. Экспертная оценка влияния человека на надежность работы систем железнодорожной автоматики // Наука и техника транспорта. 2018. № 3. С. 49–54. EDN XYMIZV.

REFERENCES

1. Berestok N.N., Ovchinnikova E.A., Kobzev V.A., Shumsky S.P., Kurtikova E.R. Assessing the influence of the human factor on transport accidents in the transportation sector. *Trends in the development of railway transport and management of the transportation process: materials of the international anniversary scientific and technical conference dedicated to the 95th anniversary of the*

departments "Railway stations and transport hubs", "Management of operational work and safety in transport". 2019;137-144. EDN UNJFJA. (In Russ.).

2. Aksenov V.A., Zavyalov A.M. Ways to improve the performance of railway infrastructure. *Journal of Transsib Railway Studies. 2013;2(14):113-117. EDN QCGDTD. (In Russ.).*

3. Manakov A.L., Vorobjev V.S., Yanshina I.V., Repina I.B. The human factor in the technological processes of the railway. *Siberian Transport University Bulletin*. 2018;4(47):5-14. EDN ZABLPV. (In Russ.).
4. Zarubina R.V. Formation of a safety culture. *Bulletin of the Taganrog State Pedagogical Institute*. 2010;2:240-245. EDN OYLMKD. (In Russ.).
5. Maslennikova V.Sh., Khairullin E. The connection of development safety culture in educational policy. *Bulletin of Kazan State University of Culture and Arts*. 2015. № 2–2. С. 67–71. EDN UCBKHJ. (In Russ.).
6. *Safety culture at JSC Russian Railways*. 2016. URL: https://www.samgups.ru/news/kultura_bezопасnosti_v_oao_rzhd/ (In Russ.).
7. Change of consciousness. *Journal Remote Control*. URL: <http://www.pult.gudok.ru/archive/detail.php?ID=899779> (In Russ.).
8. Sukhov F.I., Popov V.G., Bolandova Yu.K., Asmankin E.G. Safety management and safety culture in transport. *Proceedings of Petersburg Transport University*. 2019;16(4):611-619. DOI: 10.20295/1815-588X-2019-4-611-619. EDN BVJCYU. (In Russ.).
9. Ponomarev V.M. Ensuring workplace safety in railway transport. *Transport of the Russian Federation*. 2011;1(32):44-46. EDN NTNRF. (In Russ.).
10. Zaikova S.N. Transport security in the structure of railway transport security: concept and peculiarities. *Bulletin of the Saratov State Law Academy*. 2023;3(152):95-105. DOI: 10.24412/2227-7315-2023-3-95-105. EDN GGCYLO. (In Russ.).
11. Kobzev V.A., Alaev M.M., Ovchinnikova E.A., Berestok N.O. *Technical means of ensuring safety in railway transport: educational and methodological manual*. Moscow, RUT (MIIT), 2020;151. (In Russ.).
12. Kamyshev A.I. Requirements for personnel competence and knowledge management. *Methods of Quality Management*. 2017;1:14-20. EDN XHGACV. (In Russ.).
13. Stelmashenko O.V., Ivanov I.A. Corporate culture TCHE-13. *Economy and Society*. 2022;11-1(102):886-892. EDN HUSKGY. (In Russ.).
14. Gorelik A.V., Taradin N.A., Parkhomenko A.A., Dorokhov V.S. Expert assessment of human influence on the reliability of railway automation systems. *Science and Technology in Transport*. 2018;3:49-54. EDN XYMIZV. (In Russ.).

Об авторе

Анастасия Алексеевна Иванова — преподаватель; **Лиховской техникум железнодорожного транспорта — филиал Ростовского государственного университета путей сообщения (ЛитЖТ — филиал РГУПС)**; 346380, г. Каменск-Шахтинский, мкр. Лиховской, пер. Строителей, д. 24 А; ivanovaAnastasia2020@yandex.ru.

Bionotes

Anastasia A. Ivanova — lecturer; **Likhovskoy Technical School of Railway Transport — branch of the Rostov State Transport University**; 24 A Stroiteley Lane, Kamensk-Shakhtinsky, 346380, Russian Federation; ivanovaAnastasia2020@yandex.ru.

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

Статья поступила в редакцию 14.12.2023; одобрена после рецензирования 27.03.2024; принята к публикации 28.05.2024.
The article was submitted 14.12.2023; approved after reviewing 27.03.2024; accepted for publication 28.05.2024.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА

4 августа 2024 г. на Ростовской детской железной дороге состоялось торжественное мероприятие, посвященное Дню железнодорожника.

Юные железнодорожники и педагоги награждены грамотами, дипломами, а также благодарностями за участие в конкурсе творческих проектов «Будущие железнодорожники России», посвященного 50-летию БАМа, конкурсе лучшего сочинения о железнодорожном транспорте ОАО «РЖД», в диктанте «50 лет БАМу». Юные железнодорожники, принимающие активное участие в жизни ДЖД, награждены знаком «Активист детской железной дороги им. Ю.А. Гагарина».