

УДК 655.382.2(07) + 06

*И. Г. Переверзев***ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРИ СОПРОВОЖДЕНИИ ПРОЦЕССА
ПЕРЕВОЗОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ¹**

Аннотация. В статье рассмотрено влияние человеческого фактора на безопасность транспортного процесса перевозки опасных грузов, отмечена необходимость его учета в реализации транспортного процесса. Указаны причины возрастания влияния человеческого фактора на развитие событий в процессе транспортировки опасных грузов. Приведены мероприятия, которые реализуются на железнодорожном транспорте для снижения возможного негативного влияния человеческого фактора.

Ключевые слова: человеческий фактор, опасные грузы, работники, связанные с перевозкой опасных грузов, аттестация работников

Для цитирования: Переверзев, И. Г. Человеческий фактор при сопровождении процесса перевозок опасных грузов / И. Г. Переверзев // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2024. – № 2. – С. 104–107.

Необходимость в перевозках грузов возникла на самых первых этапах человеческой культуры. Однако не всегда грузы, которые перевозились были безопасны для окружающей среды, населения и персонала, который участвовал в транспортировке. История знает много случаев, когда пренебрежение, либо грубое нарушение правил обращения с опасными грузами во время их транспортировки различными транспортными средствами приводило к серьезным техногенным катастрофам с большим количеством человеческих жертв.

Законодательная деятельность, зародилась еще в 1872 году. В это время в Японии были установлены правила «Загрузки опасных грузов на суда», которые определяли необходимые мероприятия при перевозке опасных грузов. И только в 1929 году участники Международной конференции по охране человеческой жизни на море впервые обратили внимание на формализацию процесса доставки опасных грузов морским путем.

В 1956 г. при организации объединенных наций (ООН) был основан комитет экспертов, занимающийся проблемами перевозки опасных грузов. Целью этого комитета является разработка требований к техническим средствам, являющихся общими для различных видов транспорта, организации перевозок и их коммуникационному обеспечению. Комитетом составлен достаточно полный перечень опасных грузов с их классификацией по степени опасности, а также знаки опасности. Под эгидой этого Комитета и по его рекомендациям заключены ряд международных соглашений, которые регламентируют процесс перевозок.

В настоящее время страны, являющиеся участниками СИМ (соглашения по железнодорожному грузовому сообщению) в своей деятельности учитывают правила перевозки опасных грузов (RID), разработанные Центральным бюро международных железнодорожных сообщений, которые включают в себя как общие инструкции, так и конкретные предписания для различных видов и классов грузов. Эти правила ежегодно перерабатываются в соответствии с рекомендациями экспертов по перевозке опасных грузов.

Несмотря на строгое регулирование процесса перевозок и постоянное усовершенствование методов и средств доставки грузов, инциденты с опасными грузами

¹ Статья рекомендована к публикации оргкомитетом по результатам 7-й Всероссийской научно-практической конференции «Теория и практика безопасности жизнедеятельности».

продолжают происходить с пугающей регулярностью. Анализ причин аварий и инцидентов с опасными грузами дал основания считать вклад человеческого фактора в происхождение аварий существенным. Это обусловило необходимость оценивать вклад человеческого фактора и разрабатывать мероприятия по снижению его влияние на безопасность перевозочного процесса с опасными грузами.

Человеческий фактор, который, как показывает практика расследования аварий и инцидентов при перевозке опасных грузов, может быть определен, как действие либо бездействие работников, связанных с транспортным процессом, а также умышленные или непреднамеренные ошибки человека, которые отрицательно влияют на работу транспортной системы или успешное выполнение определенной задачи транспортировки опасного груза. Процент аварийных случаев, в которых в основе лежит человеческий фактор, стабильно в последние годы составляет 70-80 %. Таким образом, роль психологической поддержки процесса транспортировки опасных грузов, является сегодня важной и актуальной задачей.

Возрастание влияния человеческого фактора на развитие событий во многом связано с воздействием на людей проявления закона ускорения исторического времени. Этот закон утверждает, что за одинаковый интервал времени в настоящий момент происходит большее количество событий, чем их произошло за такой же промежуток времени в прошлом. Прогрессивное воздействие закона состоит в ускорении научно-технического прогресса и создании все более надежных инновационных транспортных средств и технических устройств. Регрессивным результатом этого закона является факт, что большинство людей не обладает достаточной адаптивностью и психической устойчивостью к инновациям. Стрессовые ситуации, обусловленные этим процессом, становятся причиной нарушений в поведенческой деятельности. Эти нарушения приводят к ошибочным действиям при управлении транспортным процессом перевозок опасных грузов, что может привести к фатальным последствиям. Необходимо отметить, что создаваемые системы искусственного интеллекта, хотя играют все более важную роль в сопровождении процесса перевозок опасных грузов, полностью человека не заменят [1, 4–6].

На практике осуществляются различные мероприятия, направленные на предотвращение влияния человеческого фактора на безопасность перевозок опасных грузов. К таким мероприятиям, например, относятся: дополнительная подготовка и тренировки водителей, работников локомотивных бригад, членов экипажей морских и речных судов, которые перевозят опасные грузы, нормирование рабочего времени, предоставление дополнительного отдыха, проведение медицинских осмотров и пр. Указанные мероприятия жестко закреплены нормативной базой в области обеспечения безопасности движения, однако не позволяют в достаточной мере эффективно учитывать индивидуально-психологические особенности работников, связанных с движением. Повышение уровня профессиональной подготовки водителей, работников локомотивных бригад, диспетчеров управления железнодорожным движением, моряков, обусловленное техническим усовершенствованием подвижного состава и морских судов, требует разработки и внедрения мероприятий, позволяющих учитывать индивидуально-психологические особенности каждого человека.

Так, на железнодорожном транспорте, лица, принимаемые на работу, непосредственно связанную с движением поездов и маневровой работой с опасными грузами, проходят за счет средств работодателей обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры, включающие в себя профессиональный отбор и химико-токсикологические исследования наличия в организме человека наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов. На работу, непосредственно связанную с движением поездов и маневровой работой, не принимаются лица, подвергнутые административному наказанию за потребление наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ, до окончания срока, в течение которого лицо считается подвергнутым административному наказанию [2].

Работники железнодорожного транспорта, которые осуществляют производственную деятельность, непосредственно связанную с движением поездов и маневровой работой, и перечень профессий которых определяется федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта, проходят обязательные предрейсовые или предсменные медицинские осмотры, обязательные послерейсовые или послесменные медицинские осмотры, а также по требованию работодателей медицинское освидетельствование на состояние опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения).

Важным направлением в системе подготовки работников, связанных с перевозкой опасных грузов, является их профессиональная переподготовка и аттестация. Так, работники организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности и заключившие трудовые договоры с работодателями - индивидуальными предпринимателями работники, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования, должны проходить аттестацию, предусматривающую проверку знаний правил технической эксплуатации железных дорог, инструкции по движению поездов и маневровой работе, сигнализации на железнодорожном транспорте, а также иных нормативных актов федерального органа исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

Работники, ответственные за погрузку, размещение, крепление грузов в вагонах, контейнерах и выгрузку грузов, должны проходить аттестацию, предусматривающую проверку знаний технических условий размещения и крепления грузов в железнодорожном подвижном составе. Работники, не прошедшие аттестаций, не допускаются к выполнению указанных работ [3].

Порядок и сроки проведения указанных аттестаций, а также порядок формирования аттестационных комиссий устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта

Таким образом, для повышения уровня безопасности процесса перевозок опасных грузов требуются мероприятия, более полно учитывающие оценку психологические особенности работников, такие как профессиональная подготовка, переподготовка и аттестация, профессиональный психологический отбор. При реализации данных мероприятий появится потенциальная возможность формирования профессионально важных качеств работников. Указанные мероприятия также будут способствовать снижению отрицательного, а зачастую даже опасного, влияния человеческого фактора на безопасность перевозок опасных грузов.

Библиографический список

1. Диагностика соответствия личности и профессии в ситуации профессионального отбора // Ин-т психол. РАН. Организационная психология и психология труда. 2016. Т. 1. № 1. С. 127-145.
2. Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443/.
3. «Порядок и сроки проведения аттестации работников железнодорожного транспорта, ответственных за погрузку, размещение, крепление грузов в вагонах, контейнерах и выгрузку грузов, а также порядок формирования аттестационных комиссий». Утв. Приказом Минтранса России от 18 февраля 2021 г. № 41 [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=385163#hnqq5FUViWA1nKy>
4. Дергачева, Л. В. Применение композиционных материалов на предприятиях транспортного машиностроения, повышающих аэродинамическое обтекание/ Л. В. Дергачева,

А. В. Коновалов, И. В. Иванушкин // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 2 (56). – С. 65-70

5. **Финоченко, Т. А.** Роль "человеческого фактора" в обеспечении безопасности железнодорожного транспорта / Т. А. Финоченко, И. Г. Переверзев, М. В. Баланова, В. В. Гомелев // Транспорт и логистика: стратегические приоритеты, технологические платформы и решения в глобализованной цифровой экономике. сборник научных трудов III международной НПК. 2019. С. 303-307.

6. **Борисова, А. В.** Экономическая оценка эффективности применения мобильных приборных комплексов на транспорте // Транспорт и логистика: инновационное развитие в условиях глобализации технологических и экономических связей. Сборник научных трудов. 2017. С. 67-70.

I. G. Pereverzev

THE HUMAN FACTOR IN THE MAINTENANCE OF THE PROCESS TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS

Annotation. The article examines the influence of the human factor on the safety of the transport process of transporting dangerous goods, and notes the need to take it into account in the implementation of the transport process. The reasons for the increasing influence of the human factor on the development of events in the process of transporting dangerous goods are indicated. The measures that are being implemented in railway transport to reduce the possible negative impact of the human factor are presented.

Keywords: human factor, dangerous goods, workers associated with the transportation of dangerous goods, employee certification

For citation: Pereverzev, I. G. The human factor in the maintenance of the process transportation of dangerous goods / I. G. Pereverzev // Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobshcheniya. – 2024. – No. 2. – P. 104–107.

Сведения об авторах

Переверзев Игорь Геннадьевич
Ростовский государственный
университет путей сообщения (РГУПС),
кафедра «Безопасность
жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент,
e-mail: npcot@mail.ru

Information about the authors

Pereverzev Igor Gennadievich
Rostov State University of Railway
Engineering (RGUPS),
Department of "Life Safety",
Candidate of Technical Sciences, Associate
professor,
e-mail: npcot@mail.ru