

Н.Н. Новиков; Т.А. Финоченко

ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И СТАТИСТИКИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Аннотация. В статье представлены результаты исследований, по созданию единой методики оценки несчастных случаев на производстве. Проведен анализ статистических данных по производственному травматизму в России, выявлены основные причины несчастных случаев и их распределение по отраслям экономики. Целью данного исследования является разработка комплексной методики оценки рисков травматизма с учетом человеческого фактора и технических причин. Так как результаты исследования показали, что 70-90% несчастных случаев обусловлены человеческим фактором. Практическая значимость работы заключается в разработке методики оценки компетентности работников через степень риска травматизма, а также предложений по унификации статистического учета производственных травм.

Ключевые слова: производственный травматизм, несчастный случай, травма, профессиональный риск, охрана труда, профзаболевания, компетентность работников.

Для цитирования: Новиков, Н. Н. Проблемы статистики несчастных случаев / Н. Н. Новиков, Т. А. Финоченко // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2026. – № 1. – С. 63–69. – DOI 10.46973/1818-5509_2026_1_63.

Введение. Сбор и анализ данных о несчастных случаях сталкивается с фундаментальным парадоксом: чем ближе мы пытаемся рассмотреть явление, тем больше его очертания расплываются. Официальная статистика, та, что ложится в отчеты ведомств и межгосударственных организаций, по своей природе ретроспективна и консервативна. Она фиксирует уже случившееся, прошедшее через фильтры бюрократической машины – от первичного извещения до кодификации по утвержденным классификаторам. Каждая такая запись – это айсберг, чья подводная часть, состоящая из сопутствующих обстоятельств, психологического климата на рабочем месте, предшествующих мелких инцидентов и нарушений, остается за кадром. Экономический ущерб мирового ВВП, вызванный производственными травмами и профессиональными заболеваниями, достигает 4%, что соответствует темпам его ежегодного роста, а для развивающихся стран эта цифра составляет 10%. Однако отсутствие системного взгляда на эту проблему приводит к тому, что работодатели зачастую воспринимают затраты на охрану труда исключительно как издержки, а не как инвестиции. В западных компаниях давно принята концепция "нулевого травматизма", где безопасность вплетена в операционные процессы наравне с производительностью. Там каждый несчастный случай разбирается не для поиска виноватого, а для выявления корневых причин — включая те самые психологические и организационные факторы, которые в российской практике остаются "вне поля зрения". Например, усталость сотрудника, вызванная переработками, или напряженная атмосфера в бригаде могут стать катализатором аварии с куда большей вероятностью, чем изношенное оборудование. Пока эти факторы не будут интегрированы в систему анализа рисков, любые меры останутся полумерами, реагирующими на следствие, а не на причину. В России пока практика подсчета трудовых потерь и экономические методы стимулирования охраны труда находится в зачаточном состоянии.

Основная проблема кроется в самом пороге регистрации. Что считается несчастным случаем? Нередко существует разрыв между юридическим определением, которое требует определенного срока нетрудоспособности или конкретных последствий, и реальностью микротравм, стрессовых событий, случаев, которые не привели к прямому ущербу здоровью, но создали прецедент. Эти «почти-аварии», или инциденты, в идеальной системе должны быть ключевым индикатором надвигающейся беды. Однако на практике они часто замалчиваются из-за страха перед проверками, потерей премий или простого человеческого нежелания создавать проблемы. Таким образом, статистика лишается своего прогностического потенциала.

Можно выделить следующие основные причины травм. Во-первых, это *элементарное пренебрежение правилами безопасности*, как техническими, так и бытовыми. Человек, годами выполняющий одну и ту же операцию, впадает в состояние автоматизма, когда движения отточены до мелочей, а внимание притупляется. Руки сами совершают нужные манипуляции, в то время как сознание уже занято планированием вечерних дел или обдумыванием вчерашнего разговора. Именно в этот миг привычный ритм сбивается, и случается неожиданное: соскользнула отвёртка, не сработала блокировка, порвался изношенный трос. Рутинная – злейший враг бдительности, она создаёт иллюзию полного контроля над процессом, который на деле всегда содержит элемент хаоса.

Во-вторых, причиной является *физическое и психоэмоциональное утомление*. Усталый организм реагирует с запозданием, его реакции заторможены, а мышечный контроль ослаблен. Глаза видят, но мозг не успевает обработать сигнал об опасности. Работа на износ, будь то многочасовая смена за станком или монотонное сидение за рулем в ночном рейсе, истощает внутренние резервы. Сюда же следует отнести стресс, тревогу, эмоциональную подавленность, которые сужают поле внимания, замыкая его на внутренних переживаниях. Человек, обременённый тяжёлыми мыслями, перестаёт адекватно оценивать окружающую среду, его восприятие становится избирательным и неполным.

Третья группа причин носит *организационный характер*. Сюда относится недостаточное обучение и инструктаж, когда человек просто не обладает необходимыми знаниями о рисках своей деятельности. Нередко виной бывает неадекватная организация рабочего пространства: плохое освещение, недостатки в содержании территории, проездов, проходов; скользкие или неровные поверхности, отсутствие чёткой маркировки опасных зон; неправильная расстановка оборудования. Хаос в пространстве порождает хаос в действиях. Отдельно следует выделить использование неисправного оборудования, транспортных средств, инструментов, а также недостатки в организации рабочих мест, нарушение технологического регламента, правил и норм транспортировки, складирования, хранения, планово-предупредительного ремонта оборудования, транспортных средств и инструмента. К сожалению, в погоне за выполнением плана или сроками, руководители среднего звена нередко закрывают глаза на очевидные нарушения. Работник, видя такой подход, перестаёт воспринимать требования охраны труда как безусловную норму. Со временем формируется опасная субкультура, где «опытный» сотрудник учит новичка сокращать технологические операции, пренебрегать блокировками или работать на неисправном оборудовании. Эта простая, на первый взгляд, халатность ликвидирует последний барьер защиты, превращая потенциально безопасные действия в лотерею с травмой.

Усугубляет ситуацию и практика совмещения профессий без соответствующей переподготовки. Когда сварщика просят временно поработать на погрузчике, а кладовщика — заменить оператора насосной станции, риск многократно возрастает. Человек, обученный одному виду деятельности, оказывается в совершенно новой среде опасностей, где его прошлый опыт не только не помогает, но и создаёт ложное чувство уверенности.

Четвёртая причина – это игнорирование *средств коллективной и индивидуальной защиты*. Защитные очки, каски, перчатки, респираторы нередко воспринимаются как обуза, стесняющая движения, мешающая комфорту. Возникает ложное ощущение, что опасность

абстрактна и именно сейчас, в данный конкретный момент, ничего произойти не может. Эта бравада, подкреплённая иногда примером более опытных коллег, которые «всю жизнь работали без всего и ничего», формирует опасную культуру пренебрежения.

Отдельного внимания заслуживают *технические причины*, не зависящие от уровня организации труда, такие как несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки оборудования, приспособлений, инструментов; слабая механизация тяжёлых видов работ; неэффективность защитных ограждений, предохранительных механизмов, систем сигнализации и блокировок. Категории «технические обстоятельства» и «человеческий фактор» не существуют изолированно — они образуют сложную причинно-следственную сеть, где за одним происшествием может стоять цепочка как инженерных, так и поведенческих звеньев.

Исследования [1–8] посвященные статистике несчастных случаев и профзаболеваний свидетельствуют, что 70 – 90 % несчастных случаев обусловлены человеческим фактором. Тем не менее, ни в одном официальном источнике не найти данных о том, какие именно человеческие факторы послужили причиной инцидента, в какой временной точке, где это произошло, что стало первопричиной и так далее. Уровень травмирования на производстве, несмотря на официально декларируемую тенденцию к снижению, остаётся высоким. Наиболее серьёзные показатели травматизма наблюдаются в обрабатывающей промышленности – 22,9 %, строительстве – 17,5%, при транспортировке и складировании – 11,8%, а также в сельском хозяйстве – 9,6%. Главной причиной травмирования признаётся неудовлетворительная организация производственного процесса – 32,4 %.

Особую тревогу вызывает тот факт, что значительная часть несчастных случаев происходит на фоне, казалось бы, очевидных и давно известных рисков. Падение с высоты, как самый распространённый вид травм 38,6 %, регулярно фиксируется на объектах, где обязательное применение страховочных систем и ограждений регламентировано на законодательном уровне. Это наводит на мысль, что корень проблемы лежит не столько в отсутствии знаний или средств защиты, сколько в системном недооценивании опасности. Когда работодатель экономит на регулярной проверке лесов и подмостей, а работник пренебрегает пристёгиванием страховочного пояса ради скорости выполнения задания, формируется устойчивая модель поведения, при котором безопасность приносится в жертву производительности.

Фиксация травм и несчастных случаев до сих пор является краеугольным камнем в сфере охраны труда. Причинами происшествия могут одновременно являться и усталость сотрудника, и неисправность оборудования, и неудачная организация рабочего пространства, и недостаточный инструктаж. Выбор главной причины — всегда субъективное решение следователя, на которое влияют корпоративные интересы, страховые соображения или просто устоявшиеся практики. В итоге, корневые системные проблемы могут быть погребены под ярлыком «человеческий фактор», что позволяет не менять процессы, а лишь ужесточать дисциплину. Статистика в таком случае не отражает истинных узких мест, а лишь консервирует упрощенные и часто ошибочные представления.

В настоящее время разрабатывается концепция управления охраной и условиями труда с оценкой профессиональных рисков.

Одна из важнейших задач, лежащей в основе всех решений по управлению охраной труда, является формирование единой и современной базы данных, содержащей статистику по производственному травматизму и профзаболеваниям. В настоящее время эти сведения разрознены и распределяются между Росстатом, Рострудом и Фондам социального страхования. Особую остроту этой проблеме придает отсутствие механизма обмена информацией между ведомствами. Росстат публикует обобщенные сводки по формам федерального статистического наблюдения, но они лишены детализации, необходимой для микро моделирования рисков. Роструд располагает данными о расследованиях тяжелых и смертельных случаев, однако доступ к ним закрыт в силу конфиденциальности. Фонд

социального страхования, в свою очередь, хранит сведения о страховых выплатах, но они не всегда коррелируют с фактическими условиями труда из-за особенностей процедуры признания случая страховым. В итоге ни одно из ведомств не владеет полной картиной, а попытки соединить эти массивы вручную наталкиваются на методологические расхождения и юридические барьеры.

Таким образом, основные усилия должны быть направлены на превентивные меры, а также на прогнозирование несчастных случаев и профессиональных заболеваний. По нашему мнению, необходимо внедрить эффективный контроль за состоянием условий труда и его охраной на каждом рабочем месте, который исключал бы сокрытие инцидентов и несчастных случаев с сотрудниками, усилил бы личную ответственность всех уровней руководства за точный и полный их учёт, а также обеспечил бы систематическое изучение всех происшествий с персоналом на производстве. Такой подход позволил бы своевременно и объективно не только выявлять их, но и устанавливать, где, когда и по какой причине произошло конкретное событие, кто или что способствовало происшествию, пол и возраст пострадавшего, а также принятые меры организационно-технического, правового и социально-экономического характера. Основные причины травматизма – недостаточное понимание причин, по которым возникли травмы, и к каким последствиям они могут привести.

Так, акт по форме Н-1 содержит достаточно данных, которые могут быть использованы при формировании сведений по статистике несчастных случаев. Некоторые источники свидетельствуют о том, что уровень травматизма в стране снижается. Однако при этом не принимается во внимание объективное обстоятельство: уменьшается количество человеко-часов, фактически отработанных в процессе труда, а также проведённых в опасных условиях, так как растёт механизация и автоматизация труда. Увеличивается доля заёмного труда, работы по гражданско-правовым договорам, а также неформальная занятость.

Во-вторых, трудоёмкость оценки «случайных факторов» затрудняет получение результатов в области травмоопасности. К тому же использование методик для расчёта индивидуальных и интегральных профессиональных рисков, которые не учитывают мотивацию и компетентность работников, заранее приведёт к искажённой информации о реальном уровне профессионального риска [4].

Учитывая описанные обстоятельства и потребность в изменении текущей ситуации, требуется создать систему статистики, применимую для оценки вероятности получения производственных травм, а также для повышения качества обучения и переподготовки персонала. Поскольку человеческий фактор выступает одной из основных причин травматизма и была предложена методика количественной оценки рисков.

Основной идеей данного подхода является необходимость измерения степени компетентности работника при помощи степени риска травматизма. Причем степень компетентности определяется как обратная величина степени риска травматизма.

Разрабатываемая в настоящее время система оценки рисков травмирования работников, учитывающая степень тяжести вреда здоровью, может опираться на следующие статистические данные:

- общее число работников по видам экономической деятельности;
- количество смертельных случаев по видам экономической деятельности;
- общая численность травмированных по видам экономической деятельности;
- число работников, попадающих в различные группы дней нетрудоспособности.

Наличие этих данных позволит производить оценку профессионального риска и организовать более качественную профилактику мероприятий для сокращения производственного травматизма. Использование достоверных статистических данных при оценке профессиональных рисков позволит создать объективную комплексную методику для расчёта как индивидуальных, так и интегральных профессиональных рисков.

Для этого целесообразно ежегодно анализировать международные достижения в сфере охраны труда и здоровья работников, а также возобновить практику рабочих совещаний по новым документам с участием профильных специалистов [3].

На данный момент рассматриваются следующие предложения по унификации источников данных о несчастных случаях на производстве.

Для обеспечения единого подхода к сбору статистики о производственных травмах и пострадавших предлагается:

1. Отменить форму №7-травматизм Росстата;

2. Приказом Росстата ввести форму отчётности СФР о страховых несчастных случаях по аналогии со сведениями, предоставляемыми Рострудом по несчастным случаям с тяжёлым исходом. В форме учесть классификаторы (основные и дополнительные), установленные приказом № 223н, а также дополнить форму показателями, содержащимися в форме №7-травматизм «Число человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, временная нетрудоспособность которых закончилась в отчётном году» и «Численность пострадавших, частично утративших трудоспособность и переведённых с основной работы на другую на один рабочий день в соответствии с медицинским заключением (без выдачи листа нетрудоспособности)».

3. Для учёта Рекомендаций по установлению единых подходов к формированию статистической отчётности в сфере условий и охраны труда в государствах – участниках СНГ приказом Росстата ввести форму отчётности работодателей по сведениям о размере финансовых средств, израсходованных на реализацию мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

Предлагается Росстат определить органом исполнительной власти, являющимся единым источником сведений о несчастных случаях с тяжёлым исходом и пострадавших со смертельным исходом, а также страховых несчастных случаях, позволяющих анализировать и отслеживать динамику производственного травматизма по сопоставимым показателям исходя из имеющихся у Росстата полномочий и функционала.

Проект Единой методики учёта несчастных случаев на производстве (далее – методика) разрабатывается с целью систематизации и унификации процесса учёта несчастных случаев, анализа производственного травматизма, а также оценки его динамики. Основной задачей методики является создание комплексного подхода по анализу производственного травматизма в Российской Федерации.

Основными принципами методики являются систематичность (полный учёт всех случаев травматизма, включая несчастные случаи с лёгким, тяжёлым и смертельным исходом). Методика будет распространяться на все организации, независимо от формы собственности и вида экономической деятельности. Исходными данными для учёта и анализа производственного травматизма будут являться ежегодные статистические данные Росстата, формируемые на основании административных данных СФР и годовой отчётности Роструда, направляемых в Росстат по формам, утверждённым приказом Росстата.

Несчастные случаи, признанные по результатам расследования как не связанные с производством, будут учитываться в ведомственной отчётности Роструда по форме, разработанной и утверждённой приказом Роструда. Отчёты могут размещаться на сайте Роструда, а также предоставляться по официальному запросу заинтересованным сторонам.

Данные о несчастных случаях, признанных по результатам расследования как несчастные случаи на производстве, и пострадавших в них работников, формируются в соответствии с приказами Росстата и должны будут ежегодно размещаться в единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС).

Проект Единой методики учёта несчастных случаев на производстве (далее – методика) разрабатывается с целью систематизации и унификации процесса учёта несчастных случаев, анализа производственного травматизма, а также оценки его динамики. Основной задачей

методики является создание комплексного подхода по анализу производственного травматизма в Российской Федерации.

В дополнении следует отметить, что необходимо, чтобы на сайте Минтруда была создана база случаев несчастных случаев на производстве. Где анализировались бы их причины, технические предложения для их предотвращения и кого и чему необходимо обучить. Желательно и что в этом плане делается в мире (это скорее задача МОТ).

Список литературы

1. **Ворошилов, С. П.** Ещё раз о статистике несчастных случаев / С. П. Ворошилов, Н. Н. Новиков, К. Н. Тодрадзе // Журнал Охрана труда и социальное страхование, 2020. – № 11 – С.40–49.
2. **Новиков, Н. Н.** Влияние человеческого фактора на несчастные случаи. Журнал БиОТ. 2024.– № 3 – С.5–10.
3. **Новиков, Н. Н.** Международный опыт оценки производственных рисков на современном этапе развития охраны труда / Н.Н. Новиков, Е.С. Ворошилов, К.Н. Тодрадзе // Журнал Охрана труда и социальное страхование, 2024. – № 8 – С.60–63.
4. Практическое использование методики количественной оценки рисков травматизма «Вероятность-Вред-Риск» (ВВР) на примере АО «СУЭК-Кузбасс». / Лисовский В. В., Иванов Ю. М., Ворошилов А. С., Седельников Г. Е., Ли Х.У. // Уголь. 2018. – №12. – С.41–46
5. **Финоченко, Т. А.** Влияние количественной оценки условий труда на величину производственного риска / Т. А. Финоченко, И. Г. Переверзев, В. А. Финоченко // Инженерный вестник Дона. – 2017. – № 4(47). – С. 139. – EDN YUQKXO.
6. Актуальные проблемы обеспечения охраны труда на производстве / М. Э. Цаболова, А. А. Тациян, Т. А. Финоченко, И. А. Яицков // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2024. – № 1(66). – С. 100–104. – EDN BSRDEM.
7. **Финоченко, В. А.** Особенности оценки и управления профессиональными рисками / Л. И. Воробинская, В. А. Финоченко. Известия Тульского университета. Технические науки. – Тула. 2021. – № 11 – С. 253–259.

References

1. **Voroshilov, S. P.** Accident Statistics Revisited / S. P. Voroshilov, N. N. Novikov, K. N. Todradze // Journal of Occupational Safety and Social Insurance, No. 11, 2020. p. 40–49
2. **Novikov N. N.** The influence of the human factor on accidents. Journal of BioOT, No. 3, 2024. pp. 5–10.
3. **Novikov, N. N.** International experience in assessing production risks at the current stage of labor protection development / N. N. Novikov, E. S. Voroshilov, K. N. Todradze // Journal of Labor Protection and Social Insurance, No. 8, 2024. P.60–63.
4. Practical use of the quantitative injury risk assessment methodology “Probability-Harm-Risk” (PHR) using the example of JSC SUEK-Kuzbass. / Lisovsky V. V., Ivanov Yu. M., Voroshilov A. S., Sedelnikov G. E., Li H. U. // Coal. – 2018. No. 12. pp. 41–46
5. **Finochenko, T. A.** The influence of quantitative assessment of working conditions on the magnitude of industrial risk / T. A. Finochenko, I. G. Pereverzev, V. A. Finochenko // Inzhenernyy vestnik Dona. – 2017. – No. 4 (47). – P. 139. - EDN YUQKXO.
6. Current issues of occupational safety and health in production / M. E. Tsabolova, A. A. Tashchiyan, T. A. Finochenko, I. A. Yaitskov // Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putey soobshcheniya. – 2024. – No. 1 (66). – P. 100-104. – EDN BSRDEM.
7. **Finochenko, V. A.** Features of Assessment and Management of Professional Risks / L. I. Vorobinskaya, V. A. Finochenko. Bulletin of Tula University. Technical Sciences. – Tula. 2021. – No. 11 - pp. 253–259.

8. **Финоченко, В. А.** Анализ методов оценки потенциальных рисков в области охраны труда предприятий железнодорожного машиностроения / Л. И. Воробинская, В. А. Финоченко, Т. А. Финоченко // Известия Тульского университета. Технические науки. – Тула: 2022. – № 7 – С. 234-238

8. **Finochenko, V. A.** Analysis of Methods for Assessing Potential Risks in the Field of Occupational Safety and Health at Railway Engineering Enterprises / L. I. Vorobinskaya, V. A. Finochenko, T. A. Finochenko. Bulletin of Tula University. Technical Sciences. – Tula: No. 7, 2022. – pp. 234–238

N.N. Novikov; T.A. Finochenko

PROBLEMS OF ACCOUNTING AND STATISTICS OF ACCIDENTS

Abstract. This article presents the results of research into the development of a unified methodology for assessing industrial accidents. An analysis of statistical data on industrial injuries in Russia was conducted, identifying the main causes of accidents and their distribution by economic sector. The aim of this study is to develop a comprehensive methodology for assessing injury risks, taking into account human and technical factors. The study's results showed that 70-90% of accidents are caused by human factors. The practical significance of this work lies in the development of a methodology for assessing worker competence based on injury risk, as well as proposals for unifying statistical recording of industrial injuries.

Keywords: industrial injuries, accident, injury, occupational risk, occupational safety, occupational diseases, worker competence.

For citation: Novikov, N. N. Problems of Accident Statistics / N. N. Novikov, T. A. Finochenko // Trudy Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobseniya. – 2026. – № 1. – P. 63–69. – DOI 10.46973/1818-5509_2026_1_63.

Сведения об авторах

Новиков Николай Николаевич

Генеральный директор Национальной Ассоциации Центров Охраны Труда (НАЦОТ),
доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ,
e-mail: nacot-nnn@mail.ru

Финоченко Татьяна Анатольевна

Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС),
Заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент,
e-mail: fta09@bk.ru

Information about the authors

Novikov Nikolay Nikolaevich

Director General of the National Association of Occupational Safety and Health Centers (NAOSH),
Doctor of Engineering Sciences, Professor,
Honored Scientist of Russian Federation,
e-mail: nacot-nnn@mail.ru

Finochenko Tatyana Anatolyevna

Rostov State Transport University (RSTU),
Head of the Chair «Life Safety »,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
e-mail: fta09@bk.ru