

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №1, Том 10 / 2018, No 1, Vol 10 <https://esj.today/issue-1-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/07ECVN118.pdf>

Статья поступила в редакцию 29.01.2018; опубликована 22.03.2018

Ссылка для цитирования этой статьи:

Кабанов И.А. Социально-экономические издержки общества, обусловленные статистической парадигмой охраны труда // Вестник Евразийской науки, 2018 №1, <https://esj.today/PDF/07ECVN118.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Kabanov I.A. (2018). Social and economic costs of society due to the statistical paradigm of labor protection. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 1(10). Available at: <https://esj.today/PDF/07ECVN118.pdf> (in Russian)

УДК 331.4; 338.14

Кабанов Игорь Александрович

ООО «Кирпичный завод БРАЕР», Тула, Россия
Генеральный директор
E-mail: IKabanov@braer.ru

Социально-экономические издержки общества, обусловленные статистической парадигмой охраны труда

Аннотация. Целью настоящей работы было выявление негативной роли информационного несоответствия статистических показателей производственного травматизма, которые камуфлирует истинное состояние дел, и не позволяют сделать социально-экономическую оценку реального ущерба, наносимого личности и государству опасными условиями труда, показать опасность формирования в сфере охраны труда коллективного эгоизма, который наглядно проявляет себя в преступной терпимости к сложившейся системе сокрытия несчастных случаев на производстве.

Методология проведенной работы заключена в анализе формирования полноценной структуры показателей, необходимой для объективной оценки уровня производственного травматизма.

В результате проведенного исследования установлено, что несовершенство действующей в России статистической парадигмы охраны труда, обусловлено применением ограниченного числа абсолютных и относительных статистических показателей в виде коэффициентов частоты и тяжести несчастных случаев. Дано обоснование причин и возможностей, способствовавших созданию системы массового сокрытия несчастных случаев на производстве. Установлена взаимосвязь этого негативного явления с изменениями в различных нормативно-правовых актах. Показана необходимость разработки новой методологии сбора и анализа массовых статистических данных, на основе комплексного априорного и апостериорного анализа производственного травматизма. Приведены примеры фактического уровня производственного травматизма и обусловленного им социально-экономического ущерба.

Область применения полученных результатов – охрана и медицина труда, объективизация качественных и количественных показателей производственного травматизма для системы социального страхования, разработка мероприятий по охране труда с применением научно обоснованных методов статистического анализа производственных травм, экономика охраны труда.

Выводы из полученных результатов – статистическое изучение явлений и процессов, порождаемых производственной средой и трудовыми отношениями, должно осуществляться при помощи системы взаимосвязанных социально-экономических показателей, основанной на их количественной оценке. Такой подход обеспечит переход к концепции приоритета профилактики травматизма, над страховыми выплатами пострадавшим.

Ключевые слова: производственный травматизм; социально-экономический ущерб; охрана труда; медицина труда; статистические показатели

Введение

На современном этапе развития трудовых отношений в обществе человеческий капитал выступает как долгосрочный экономический ресурс, воспроизводственный оборот которого весьма продолжителен и зависит от многих факторов, том числе (а может быть и в первую очередь) от состояния здоровья человека трудоспособного возраста. По оценке Мирового банка, 70 % всего периода активной жизни зависит от состояния охраны труда на производстве. Этот процент можно было бы сократить путем надлежащего контроля и регулирования охраны труда [15].

В Российской Федерации в основу оценки безопасности производственной среды и трудового процесса заложена статистическая парадигма охраны труда, использующая в качестве сравнительных величин апостериорные статистические показатели: о количестве *зарегистрированных* несчастных случаев и профессиональных заболеваний, и рабочих мест с неблагоприятными для здоровья работников условиями труда. Сколь объективен такой подход для целей анализа эффективности организации системы управления безопасностью производственной среды и трудового процесса и каковы его социально-экономические последствия для общества, можно рассмотреть на примере применения статистических показателей производственного травматизма.

Объект, методы и содержание

Сам по себе, статистический метод анализа в сфере безопасности труда не нов, он был предложен в 1962 году Международной конференцией статистиков по труду, и сегодня широко применяется во всем мире. Статистика измеряет и выражает проявления и изменения параметров исследуемого объекта с помощью количественных категорий – статистических величин. Результаты статистических наблюдений отображают, прежде всего, в форме *абсолютных*, и их производных – *относительных* величин [5], которые представляют собой *количественные характеристики качественного состояния обеспечения производственной безопасности работников, определенного признака-проявления*: смертельные случаи и профзаболевания; частота и продолжительность временной утраты трудоспособности, вследствие травм; наличие рабочих мест с вредными, опасными и тяжелыми условиями труда, качественный состав которых (по степени вредности), в свою очередь, так же подлежит статистическому учету.

Одним из важнейших условий правильного использования статистических показателей является *изучение абсолютных и относительных величин в их единстве*. Если данное условие не выполняется, то возможно получение не корректных выводов о реальном состоянии травмобезопасности в стране. Примером тому служит заключение, сделанное на заседании Правительства Российской Федерации 4 августа 2015 года, из которого следует, что: *за последние десять лет в стране удалось сохранить устойчивую тенденцию к снижению уровня производственного травматизма*. Что же позволило дать столь оптимистичную оценку на

самом высоком, государственном уровне? Как следует из докладов, основанием для этого послужили данные о снижении двух статистических показателей: *абсолютного* – количества смертельных травм и *относительного* – *коэффициента частоты* (Кч) несчастных случаев на 1000 работающих (*Lost time accident frequency rate*). Именно эти показатели, следуя логике выступавших на Заседании, являются основным мерилем эффективности организации работ по минимизации опасного воздействия факторов производственной среды на персонал. Безусловно, снижение количества смертельных травм с 2004 г. по 2014 г. в 1,5 раза является неоспоримым достижением нашего общества. Но столь ли значимо снижение показателя Кч за этот же период, в 2,4 раза? Вопрос не риторический. Дело в том, что численные значения: – 2122 человека, погибших на производстве в 2014 году, и Кч, равный 1,4, являются просто *индикаторами* (лат. *indicator* – указатель) – *интервальными статистическими показателями, которые характеризуют факт наличия и итоговую величину явления за год, и не могут служить сигналами его благополучия или неблагополучия, без определения уровня отклонения этих показателей от некоторых эталонных величин* [3]. Эти индикаторы представляют собой частичное отражение реальности, основанное на неопределенных и несовершенных моделях.

Следовательно, достигнутый сегодня в РФ Кч несчастных случаев на производстве, который во много раз ниже, чем в развитых странах (рис. 1), ни в коем случае не должен создавать иллюзию складывающегося благополучия. Дело в том, что один частный индикатор – Кч не может описать меру величины (меру процесса), и давать оценку состояния и динамики развития всей системы без изучения ее отдельных свойств с указанием численных значений величин. Поэтому, реальную ситуацию, позволяющую всесторонне охарактеризовать изучаемое нами явление – производственный травматизм, возможно только руководствуясь базовыми правилами статистической науки, построенными на комплексном изучении всей **совокупности качественных показателей**, фиксирующих наличие или отсутствие *определенного свойства системы*, а также её количественные характеристики – **индексной меры их выраженности и развития**. Статистика рассматривает любой индекс как соотношение двух каких-либо величин, который, по существу, определяет изменение состояния известного признака во времени – путем сравнения фактических показателей с показателями предшествующих периодов [5].

Следовательно, только с помощью изучения индексов всех качественных показателей травмобезопасности, можно судить об уровне эволюции системы в целом, и дать оценку влияния изменения структуры какого-либо явления на величину динамики этого явления. Правомерность этого методологического положения полностью подтверждается изучением индексов других, кроме рассмотренных ранее, показателей, применяемых для описания системы обеспечения травмобезопасности, как на отдельном предприятии, так и в стране в целом, а именно:

1. *Показатель уровня травматизма со смертельным исходом на 1000 работающих* (Кч_{СМ}). На рис. 1, наглядно показано, что в РФ его индикаторное значение в разы превышает аналогичные показатели в странах ЕС [21]. Как следует из анализа таблицы 6.17 «Травматизм на производстве» онлайн сборника Росстата «Россия в цифрах» – выпуск 2017 года, и данных Евростата, динамика изменения индексов этого показателя в Германии и в России свидетельствует о том, что в период с 1990 по 2016 гг., количество погибших на производстве на 1000 работающих в Германии сократилось в **6,3** раза (1990 г. – Кч_{СМ} = 0,07; 2016 – Кч_{СМ} = 0,011), а у нас в стране в **2** раза (1990 г. – Кч_{СМ} = 0,129; 2016 г. – Кч_{СМ} = 0,062) [11, 13, 16].

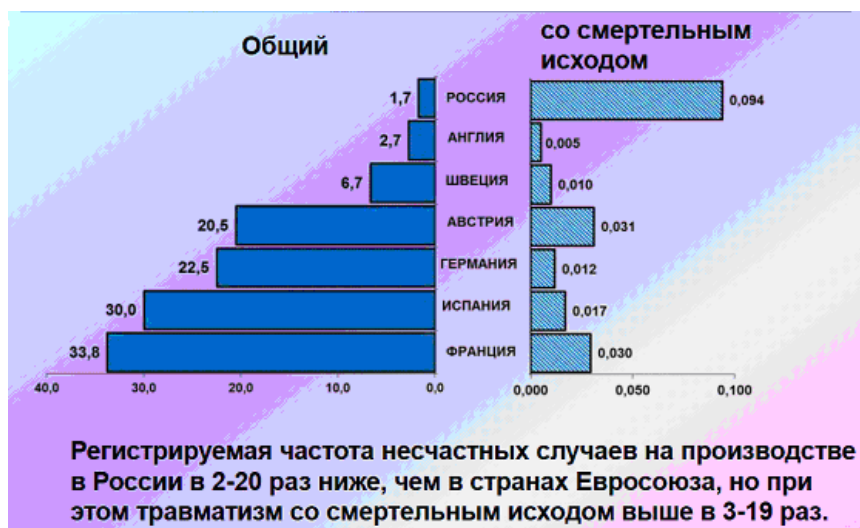


Рисунок 1. Уровень общего производственного травматизма $K_{ч}$ и травматизма со смертельным исходом $K_{ч.см}$ в России и странах Европы в 2013 году (на 1000 работающих) [21]

2. Коэффициент тяжести травматизма (K_T). Значимость этого показателя обусловлена тем, что он характеризует социально-экономическую составляющую последствий травм на производстве для общества. Сопоставление данных о динамике изменения показателей производственного травматизма – $K_{ч}$, и числа человеко-дней нетрудоспособности в расчете на 1 пострадавшего – K_T , в России за 1990-2014 гг., показывает, что при снижении общего травматизма почти в 5 раз, с 6,6 % до 1,4 %, средняя продолжительность нетрудоспособности, вследствие производственной травмы, выросла в 2,1 раза с 23 дней до 49 дней (рис. 2) [21]. Более того, в 2016 году K_T достиг уровня 50,6 дней нетрудоспособности на один несчастный случай. В то же время, в США и в Германии, прослеживается обратная тенденция и значения K_T находятся на уровне 6 и 5 дней нетрудоспособности, соответственно [23].

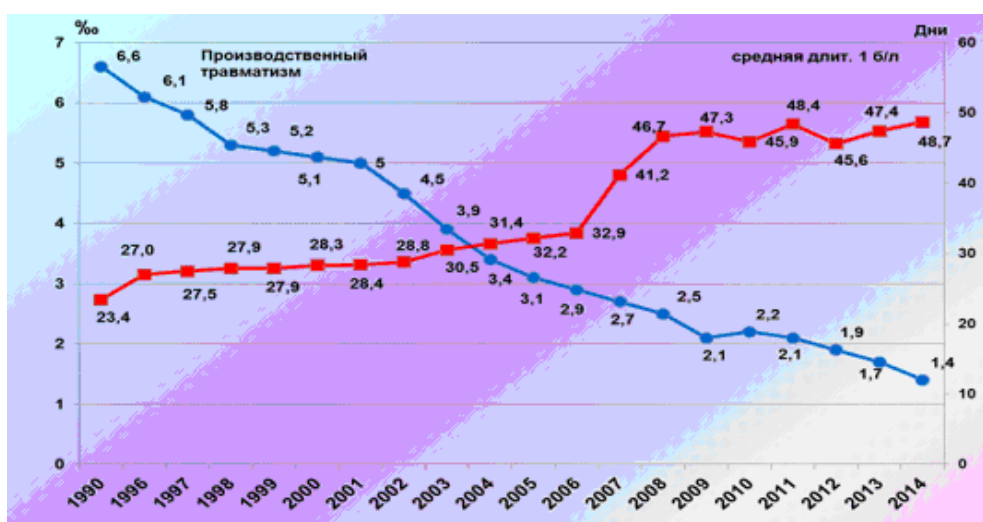


Рисунок 2. Динамика числа человеко-дней нетрудоспособности в расчете на одного пострадавшего в России в 1990-2014 гг. [21]

Сравнительный анализ показателей: $K_{ч}$, $K_{ч.см}$ и K_T у нас в стране и за рубежом, позволил предположить отечественным специалистам и экспертам МОТ, что в РФ прослеживается тенденция регистрации преимущественно тяжелых, групповых и смертельных травм, тех, о которых работодатель, в соответствии с законодательством, обязан информировать

государственные органы надзора и власти. Но даже в этом случае, как следует из ежегодного доклада Федеральной службы по труду и занятости, например, только в течение 2009 г. в ходе проверок было выявлено сокрытие 63 групповых, 1332 с тяжелыми последствиями и 365 случаев со смертельным исходом. В этой связи, трудно даже понять масштабы сокрытия прочих травм, расследование которых находится в полной компетенции комиссии предприятия, на котором и произошел несчастный случай.

Тем не менее, существует индикатор, который характеризует полноту и качество регистрации травм, на уровне государства. Важным требованием для выбора статистических показателей является их *сопоставимость*. Согласно методологии МОТ, для этих целей рекомендован показатель *S*, представляющим собой *отношение общего числа несчастных случаев к числу несчастных случаев со смертельным исходом* [9, 22, 23]. Как показал накопленный зарубежный опыт этот показатель наиболее объективно, оценивает степень безопасности производства. Подтверждением тому является пример Германии, где за последние четверть века вероятность смертельного исхода при получении травмы на производстве *снизилась* в 1,75 раза. Если в 1990 г. на 1073 несчастных случаев приходился один смертельный, то теперь это соотношение составляет 1 к 1875. У нас же наблюдается противоположная картина. Если в 1990 году каждый 51-й случай с временной потерей трудоспособности приводил к смерти работника, то в 2013 году уже каждый 21-й был смертельным. Соответственно и индекс вероятности смертельной травмы, в отличие от Германии не снизился, а наоборот – *вырос почти в 2,5 раза* ($51/21 = 2,43$) (табл. 1).

Таблица 1

Динамика изменения показателя *S* в России и странах Евросоюза в период 1990-2013 гг.

Россия				Германия	Финляндия	Швейцария
Год	Всего	Муж.	Жен.			
1990	51	43	173	1073	1388	803
2000	33	27	137	1313	1236	1109
2008	23	18	89	1391	1679	2150
2013	21	–	–	1875	–	–

Составлено автором

К сожалению, эта тенденция сохраняется, и в 2016 году уже каждый 20 случай в производственной сфере России стал смертельным [16].

Следовательно, в соответствии с правилами статистики, для определения вероятности получения смертельной травмы в России и в Германии, достаточно *сопоставить* значения показателей *S* в этих странах. В частности, полученный результат за 2013 г. (табл. 1). следует признать для нас катастрофическим, т. к. вероятность гибели работника в результате получения травмы на производстве в России будет в **90** ($1875/21$)!!! раз выше, чем в Германии.

Такое «достижение» стало возможным в результате повсеместно сложившейся практики массового сокрытия несчастных случаев на производстве. В этой связи, заявление министра Топилина на заседании Правительства 4 августа 2015 года о том, что *по уровню травматизма Россия в принципе неплохо смотримся на международном уровне и находится на уровне развитых европейских стран*, – абсурдно. Более того, оно свидетельствует: либо об отсутствии мужества, либо об отсутствии знаний и умения (или нежелания) применить на практике возможности статистики, как отрасли знаний, в которой излагаются вопросы *сбора, измерения и анализа массовых статистических (количественных и качественных) данных для изучения количественной стороны массовых общественных явлений и представления их в числовой форме* [5]. Следовательно, если мы говорим о сокрытии несчастных случаев на производстве, но не имеем возможности «каждого виновного схватить за руку», то для обоснования наличия

этого нежелательного явления необходимо перейти от категории предположений к его строгому математико-статистическому описанию.

Для решения этой задачи, оказалось, достаточно выполнить анализ-сопоставление изменения индексов показателя К_ч за два последних десятилетия. Если в «*лихие* 90-е (1990-2000 гг.)», когда резко упало промышленное производство и практически был полностью утерян государственный контроль за охраной труда, значение индекса К_ч было равно **1,29**, то, в период с 2004 по 2016 гг., когда отмечен существенный рост экономики, (правда, при этом, согласно имеющихся статистических показателей, условия труда не улучшались), индекс К_ч достиг уровня **2,6**, т. е. превзошел значения предыдущего периода в **2** раза. (рис. 1, 2). Причинно-следственные связи такого «*бурного прогресса в борьбе с производственным травматизмом*» становятся понятны, если для изучения этого явления применить в качестве инструмента широко используемый в статистической практике *показатель относительной величины структуры* [5], который характеризует структуру совокупности (в нашем случае общий травматизм взрослого населения России), и определяет долю (%) определенной части (бытовой или производственный травматизм) в общем объеме совокупности. На основании анализа структуры травматизма взрослого населения, как в РФ в целом, так и в отдельных регионах [1, 6, 7, 8, 10, 19, 20], была выявлена ярко выраженная закономерность: *после 2004 года, в общей структуре травм, при снижении доли производственного травматизма, отмечается зеркальный рост бытовых травм* (табл. 2).

Таблица 2

Динамика изменения структуры травм взрослого населения России в 2004-2013 гг.

Вид травмы	Показатель относительной величины структуры %				
	Год				
	2004	2007	2009	2013	2014
Производственная	8,1	6,6	4,1	2,4	1,9
Бытовая	65,6	67,4	69,9	71,2	71,4

Составлено автором

За 9 лет количество зарегистрированных травм, связанных с производством, снизилось в 3,3 раза, или почти на 500 тысяч случаев, а число бытовых травм за этот же период увеличилось в абсолютном выражении на 579 тысяч случаев (рис. 3) [21].



Рисунок 3. Динамика изменения структуры травм взрослого населения России в 2004-2013 гг. [21]

Что же послужило причиной запуска этого, как показало время, негативного процесса – позволившего большое количество случаев производственных травм скрыть, и представить их в виде бытовых.

Как это не парадоксально, но этому способствовало изменение законодательства. С 1 января 2005 г. больничный лист, полученный в связи с бытовой травмой, выплачивается с первого дня нетрудоспособности (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 202-ФЗ «О бюджете Фонда социального страхования Российской Федерации на 2005 год»). Раньше у работника была мотивация к оформлению производственной травмы, так как при бытовой травме больничный лист выплачивался, начиная с шестого дня нетрудоспособности, что приводило к существенным материальным потерям. Теперь же, отсутствие разницы в оплате временной нетрудоспособности по производственной или бытовой травме склоняет работника в пользу предложения работодателя в части сокрытия от учета несчастного случая на производстве.

Важно отметить, что приведенный пример является лишь частным случаем общей закономерности – значимости роли трудового законодательства, в совершенствовании системы травмобезопасности производства. Наглядным подтверждением тому является график динамики травм со смертельным в России, основанный на изучении исторической информации о производственном травматизме, методах его учета и регистрации в России за 150-летний период (рис. 4) [17, 21].

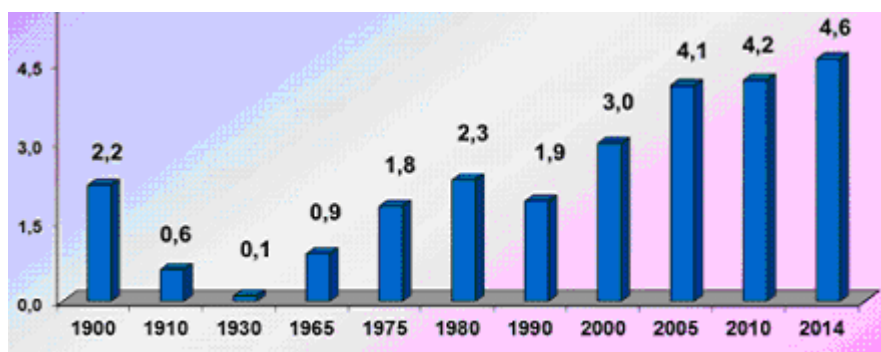


Рисунок 4. Доля травм со смертельным исходом в общей численности несчастных случаев в России в 1900-2014 гг. [17, 21]

Если в 70-80-х годах 19-го века на предприятиях горнозаводской промышленности России на одну травму со смертельным исходом приходилось всего 2-5 случаев не смертельных травм, что было обусловлено регистрацией только тяжелых несчастных случаев. То, после создания в 1882 году фабрично-заводской инспекции, в функции которой входил сбор и анализ статистических данных, осуществление надзора за выполнением законов по труду, *привлечение к суду виновных*, статистика производственного травматизма начала улучшаться. В 1891, 1895 и 1900 годах показатель S достиг значений **17**, **34** и **46** случаев травм на 1 травму со смертельным исходом. Коренные изменения в сторону улучшения учета травм на производстве произошли после принятия в 1903 году закона «*О вознаграждении потерпевших вследствие несчастных случаев рабочих и служащих, а равно членов их семей...*». Показатель S в 1904-1914 годах увеличился со **100** до **200** случаев.

В СССР в 1925 году вышло важнейшее постановление Наркомтруда «О регистрации несчастных случаев», по которому все предприятия в *48 часовой срок* посылали в местные инспекции труда извещения **о всех** случаях с утратой трудоспособности на один день и более. Виновные в нарушении данного постановления привлекались, в том числе, и к *уголовной ответственности*. Как результат в довоенный период в промышленности отношение S

составило **709:1**, а в отдельных ее отраслях **2240**, что соответствует лучшим нынешним мировым показателям.

Если же, рассматривать современный период, то в 2000-е годы, темпы снижения показателей травматизма ускорились, и, в первую очередь, из-за неудовлетворительной регистрации травм. Обусловлено это многими факторами, среди которых важное место, опять же принадлежит уровню законодательной базы и ее экономической составляющей. Сегодня, в соответствие со ст. 15.34, КоАП РФ (№ 195-ФЗ от 30 декабря 2001 г.), штраф за сокрытие производственной травмы работодателем составляет: от 500 до 1000 руб. для должностного лица; и от 5000 до 10000 руб. для юридического. Такие низкие штрафные санкции способствуют нарушению трудового законодательства. Работодатели идут на сокрытие факта несчастного случая еще и потому, что расследование производственной травмы на предприятии или в организации может привести к дополнительным проверкам по охране труда. Поскольку на большинстве предприятий имеются нарушения, то вслед за проверкой могут последовать более ощутимые штрафные санкции, а также обязательные предписания к устранению этих нарушений и даже приостановление деятельности на срок до 90 сут. (Ст. 5.27. КоАП РФ от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ в ред. федеральных законов от 9 мая 2005 г. № 45-ФЗ, от 20 апреля 2007 г. № 54-ФЗ и от 22 июня 2007 г. № 116-ФЗ). Следовательно, российская система регистрации и анализа не учитывает реакцию и поведение работодателей и должностных лиц на несчастный случай на производстве. Им кажется (а по своей сути так и есть), что расследование несчастного случая преследует одну цель: найти виновного и привлечь его к ответственности. В результате, от непонимания государственного (стратегического) значения полноты учета несчастных случаев, на всех уровнях административного управления развился эгоистический синдром боязни огласки и желания скрыть факт травмы. А ведь, *стратегическое значение достоверной статистики производственного травматизма* заключается именно в том, что она способствует получению знаний не только об уровне травматизма в отраслях промышленности, технологиях и производственных процессах, но и позволяет выявить особенности и закономерности их возникновения на отдельных рабочих местах и операциях, предприятиях и в стране в целом. В случае сокрытия несчастных случаев, необходимые бесценные знания об опасностях травмирования полностью упускаются на стадиях учета и анализа, не поступают в накопленную базу данных предупреждения производственного травматизма, вследствие чего сокрытый риск латентно переносится на других работников и как следствие их труд становится менее защищенным.

Таким образом, своевременный апостериорный анализ несчастных случаев позволяет определить ориентиры на будущее и сделать полезные выводы для последующих априорных анализов. Более того, апостериорный анализ может стать априорным анализом, когда акцент делается на менее серьезные инциденты или потенциальные несчастные случаи, которые, будучи незначительными, сами по себе, могут служить предупреждением более серьезных происшествий. В подобных случаях, хотя анализ проводится после того, как незначительное событие уже имело место. Он будет априорным потому, что более серьезные, тяжелые и смертельные травмы не произойдут.

Как показывает опыт расследования смертельных несчастных случаев, причиной их является сочетание, как правило, не менее 6 нарушений требований безопасности различной направленности (непроведение обучения и инструктажа, отсутствие средств индивидуальной и коллективной защиты, нарушение технологических регламентов, несоблюдения правил промышленной безопасности, трудовой дисциплины и др.). Сложившаяся практика массового сокрытия несчастных случаев на производстве разрушает систему эффективных взаимосвязей априорного и апостериорного анализов. Следовательно, ключевым критерием минимизации риска смертельного травмирования, является реализация принципа – *накопления многочисленности результатов анализа причин всей совокупности травм*. Важным аспектом

этого принципа, является понимание того, что применение полученных результатов при обучении и инструктаже на рабочих местах, на плакатах в учебных классах и производственных помещениях, в брошюрах и знаках безопасности, призваны повысить уровень осведомленности исполнителей и руководителей о безопасном поведении на рабочем месте, которая необходима им для осознания риска тяжести возможных последствий, и понимания необходимости принятия, соответствующих мер защиты от опасных факторов производственной среды и трудового процесса, в том числе, а скорее в первую очередь, для других работников.

Эффективность такой идеологии подтверждает график динамики снижения коэффициента частоты смертельных несчастных случаев в угледобывающей промышленности США (рис. 5), где только за счет повышения качества инструкций по охране труда [24], а также введения с начала 2000-х годов очень значительных компенсаций за производственные увечья (нередко превышающих основную зарплату), которые заставили угольные компании сосредоточить внимание на предотвращении даже случаев легкого травматизма, например, растяжения связок [2], удалось снизить уровень смертности, при добыче угля подземным способом более чем в 20 раз.

смертельные случаи
на 100 работников

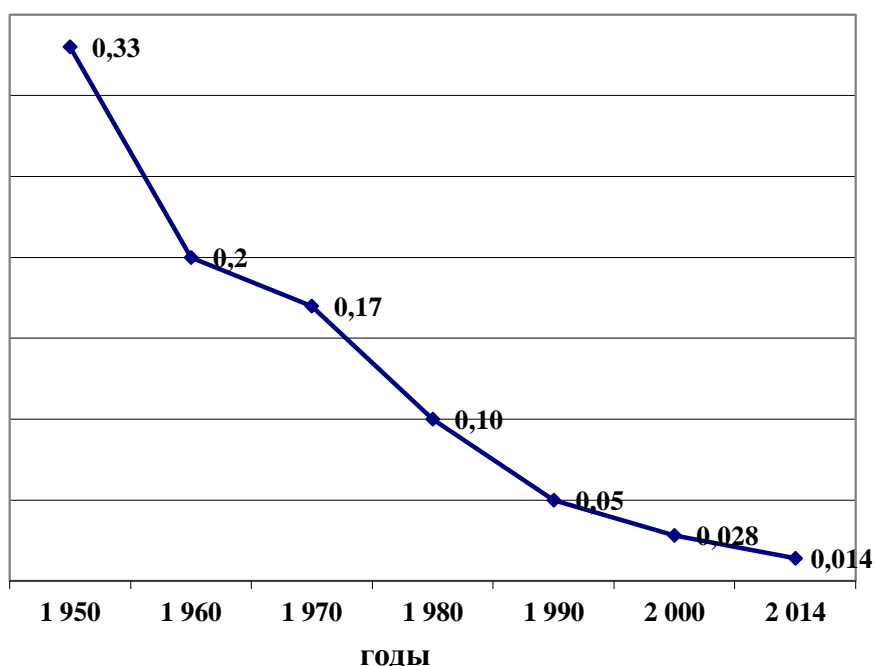


Рисунок 5. Влияние инструкций по охране труда, и размера материальных компенсаций за травму в угледобывающей промышленности – на уровень смертности при добыче угля подземным способом, США, 1950-2014 (построен автором на основании данных [2; 24])

Сложившаяся в Германии тенденция к снижению доли смертельных и тяжелых травм в общей структуре производственного травматизма в 1,75 раза, за период с 1990 года, тоже неслучайна. Предпосылкой для этого послужило принятие в эти годы почти десятка законов и распоряжений, направленных на совершенствование системы охраны труда, посредством административных и экономических механизмов государственного управления, а также саморегулирования в рамках профессиональных сообществ, и рабочего контроля [14]. Принципиальный подход, направленный на *установление причин* травмы, и разработку конкретных предупредительных мер, которые не только должны быть выполнены, но и доведены до всех исполнителей, позволили предприятиям Германии не только снизить тяжесть

последствий несчастных случаев, но и получить значительные экономические выгоды, о чем свидетельствует сокращение средней величины страховых взносов на 67 %, с 1,44 % в 1993 году, до 0,97 % в 2010 г. [25].

Но и по этому показателю мы «превзошли» Германию. Свидетельством тому, является динамика изменения размера среднего страхового тарифа на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, который в РФ за период 2000-2015 гг., снизился в 3 раза – с 1,47 % до 0,51 % [17, 18].

В Германии, эти показатели были достигнуты путем реализации государственной политики, в основу которой заложен принцип приоритета профилактических и реабилитационных мер над выплатами страховых компенсаций пострадавшим. В результате чего, затраты на профилактику увеличились с 2,6 до 7,1 %. Часть затрат на реабилитацию выросла с 20,4 до 31,2 %. Часть затрат на страховые компенсации и пенсии снизилась с 77 % до 61,7 %.

А наши предприятия имеют в 2 раза меньший страховой тариф, но при этом: 89 % средств ФСС тратятся на пособия и страховые выплаты; 4 % – направляются на предупредительные мероприятия по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний, 4 % – на профессиональную, медицинскую и социальную реабилитации [4]. Явный парадокс, скрытый в российской статистике, заключается в том, что предприятия Германии, реализуя общемировую социально-экономическую концепцию – *предпочтительности предотвращения несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний*, которые обходится дешевле, чем лечение пострадавшего и выплаты ему пенсии, зачастую пожизненной, оказываются в экономическом проигрыше перед российскими реалиями. Ведь сложившаяся система сокрытия несчастных случаев на производстве, позволяет говорить об обратном: затраты на страховые выплаты предпочтительней затрат на профилактику и реабилитацию. И это, при том, что общеизвестно – медицинская помощь инвалидам, длящаяся годами, малоэффективна и отвлекает значительные средства ФСС.

Более того, сокрытие несчастных случаев позволяет предприятиям в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 мая 2012 г. №524, получать 40 % скидки к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. При этом динамика годового роста скидок (до 1 миллиарда рублей) в целом по стране, превышает рост надбавок в 2 раза [12].

Таким образом, между статистическими показателями охраны труда и социально-экономическими показателями существует единство динамики их содержания. В силу того, что различные свойства изучаемой системы взаимосвязаны (травматизм и отчисления в фонд социального страхования) то и отражающие их статистические показатели должны представлять целостную и логическую систему. Нарушение этого условия приводит к несопоставимости получаемых результатов.

Заключение

Констатируется существенное искажение реальной статистики производственного травматизма, и отсутствие методологической базы, необходимой для количественной оценки социально-экономического ущерба, наносимого личности и обществу, вследствие несчастных случаев на производстве. Это привело к деградации правовых, экономических и морально-этических отношений в сфере охраны труда. При этом производственная травма выступает показателем социальной адаптации общества к этой негативной характеристике производственной среды. Объединяющим явлением, порождающим совокупный результат

сложившихся взаимоотношений между работниками, работодателями и государством в виде терпимости к факту скрытого несчастного случая – является коллективный эгоизм.

Работник не настаивает на расследовании, т. к. не видит преимуществ, для себя, от результатов его проведения. Работодатель боится огласки, т. к. по результатам расследования он может быть наказан. Государство довольствуется простейшей *статистической парадигмой* оценки функционирования системы управления охраной труда, построенной на принципе «*добавилось или убавилось*».

Опасность такой групповой толерантности к травме на производстве заключается в том, что она является явным (крайним) проявлением пренебрежительного отношения к безопасности других работников, и последующему неизбежному неблагоприятному семейному трагическому исходу.

Основным инструментом, позволяющим нейтрализовать опасные факторы производственной среды, может стать применение научно обоснованных статистических методов анализа производственного травматизма.

Статистическое изучение явлений и процессов, порождаемых производственной средой и трудовыми отношениями, должно осуществляться при помощи *системы взаимосвязанных социально-экономических показателей*, основанной на их количественной характеристике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, Н.В. Динамика основных показателей травматизма населения Кемеровской области [Текст] / Н.В. Абрамов, Е.Ф. Шарахова // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – №2(80). – С. 38-42.
2. Алексеев, А.М. Состояние условий труда и травматизма на горнодобывающих предприятиях США [Текст] / А.М. Алексеев, И.М. Гаврильев // Science Time. – 2015. – №5(17). – С. 29-37.
3. Бахмутский, А.Е. Индикаторы эффектов программ развития образования и методы их оценки [Электронный ресурс] / А.Е. Бахмутский, В.М. Савинов // Электронный научно-методический журнал. – 2005. – № 2.
4. Васильева, Ю.А. Проблемы и перспективы функционирования фонда социального страхования РФ [Текст] / Ю.А. Васильева, М.Г. Жигас // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2011. – Вып. 5(37). – С. 35-37.
5. Васнев, С.А. Статистика [Текст]: учебное пособие / С.А. Васнев. – Москва: МГУП, 2001. – 170 с.
6. Воробьев, А.В. Динамика травматизма взрослого населения и состояние специализированной помощи при травмах в нижегородской области 2005-2007 гг. [Текст] / А.В. Воробьев, А.В. Разумовский, С.А. Бухвалов // Медицинский альманах. – 2009. – № 4. – С. 20-26.
7. Голухов, Г.Н. Травматизм взрослого человека [Текст] / Г.Н. Голухов, И.А. Редько // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2007. – №5. – С. 49-51.
8. Гусев, Д.С. Состояние и научное обоснование организационных форм оптимизации стационарной травматологической помощи населению юга России (на примере Астраханской области) [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / Д.С. Гусев. – Астрахань, 2013.
9. Измеров, Н.Ф. Научно-методическое обоснование оценки профессионального риска на основе информации существующих в Российской Федерации баз данных по учету [Текст] / Н.Ф. Измеров, Г.И. Тихонова, А.Н. Чуранова и др. // Сборник

- трудов ФГБНУ НИИ медицины труда «Актуальные проблемы медицины труда». – 2015. – С. 12-37.
10. Коновалов, А.Н. Непроизводственный травматизм у работающего населения и пути его профилактики [Текст]: дисс. ... канд. мед. наук / А.Н. Коновалов. – Санкт-Петербург, 2007.
 11. Кузнецов, Г.А. Зарубежный опыт: травматизм в Германии [Электронный ресурс] / Г.А. Кузнецов // Электронная версия газеты «Безопасность труда и жизнь». – 2007. – №3(41).
 12. Леонов, С.А. Динамика заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Российской Федерации в 2007-2011 годах [Текст] / С.А. Леонов, И.М. Сон, С.В. Моровская // Менеджер здравоохранения. – 2013. – № 8. – С. 2-9.
 13. Малышев, Д.В. Метод комплексной оценки профессионального риска [Текст] / Д.В. Малышев // Проблемы анализа риска. – 2008. – Т. 5, № 3. – С. 40-59.
 14. Немецкий порядок в охране труда [Текст] // Промышленная и экологическая безопасность и охрана труда. – 2014. – № 7(93).
 15. Питер Дорман. Три предварительных доклада по экономике охраны труда [Текст] / Питер Дорман. – Женева. 2000 (апрель). – 40 с.
 16. Россия в цифрах. 2017 [Текст]: Крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – 511 с.
 17. Сердюк, В.С. Экономика безопасности труда [Текст]: учебное пособие / В.С. Сердюк, Е.В. Бакико. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2011. – 160 с.
 18. Сердюк, В.С. Мотивация предотвращения несчастных случаев на производстве и профзаболеваний [Текст] / В.С. Сердюк, В.П. Кузнецов, Е.В. Бакико. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2016. – 90 с.
 19. Состояние травматолого-ортопедической помощи и перспективы развития [Текст] // Материалы X съезда травматологов-ортопедов России. – Москва, 2014.
 20. Тихилов, Р.М. Состояние травматизма и ортопедической заболеваемости взрослого населения Санкт-Петербурга в 2009-2011 гг. и работа травматолого-ортопедической службы города [Текст] / Р.М. Тихилов, Т.Н. Воронцова, А.Ж. Черных и др. // Травматология и ортопедия России. – 2012. – № 4(66). – С. 110-119.
 21. Тихонова, Г.И. Производственный травматизм на предприятиях малого бизнеса России [Текст] / Г.И. Тихонова, А.Н. Чуранова // Сборник трудов X Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье» (Москва, 6-8 декабря 2011). – М.: ФГБНУ НИИ медицины труда, 2011. – С. 491-493.
 22. Хрупачев, А.Г. Профессиональный риск. Теория и практика расчета [Текст] / А.Г. Хрупачев, А.А. Хадарцев, В.А. Дунаев и др. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. – 330 с.
 23. Elyse Biddle. Разработка и применение системы классификации производственного травматизма и профзаболеваний [Текст]: Энциклопедия по охране и безопасности труда. Четвертое издание / Elyse Biddle // Международная организация труда. Женева, 2005.
 24. Gordon S. Smith Принципы профилактики несчастных случаев: подход общего здравоохранения к снижению уровня производственного травматизма [Текст]: Энциклопедия по охране и безопасности труда. Четвертое издание / Gordon S. Smith, Mark A. Veazie // Международная организация труда. Женева, 2005.
 25. Martin Butz. Охрана здоровья рабочих и статистика травматизма и профессиональных заболеваний в системе профессионального страхования в Германии (HVBG) [Текст] / Martin Butz, Burkhard Hoffmann // Энциклопедия МОТ по охране и безопасности труда. Четвертое издание. CD-ROM версия.

Kabanov Igor Alexandrovich

BRAER Production GmbH, Tula, Russia

E-mail: IKabanov@braer.ru

Social and economic costs of society due to the statistical paradigm of labor protection

Abstract. The purpose of this work was to identify the negative role of the information discrepancy between the statistical indicators of occupational traumatism that camouflages the true state of affairs and don't allow to make a socio-economic assessment of actual damage and hazardous working conditions for the individual and the State, as well as to show the danger of collective egoism in the sphere of labor protection, which clearly manifests itself in criminal tolerance for the existing system of concealing accidents at work.

The methodology of this work lies in the analysis of the formation of high-grade structure indicators for an objective assessment of the level of industrial injuries.

As a result of this study, it was found that the imperfection of the statistical paradigm of labor protection in Russia is caused by the application of a limited number of absolute and relative statistical indicators in the form of frequency and severity factors of accidents. It was justified the reasons and opportunities contributed to the creation of a system of mass concealment of industrial accidents. It was found the interrelation between of this negative phenomenon and the changes in various normative legal acts. It was shown the need to develop a new methodology for the collection and analysis of mass statistical data on the basis of a comprehensive a priori and a posteriori analysis of occupational traumatism. Examples of the actual level of industrial injuries and the social and economic damage caused by them are given.

Область применения полученных результатов – охрана и медицина труда, объективизация качественных и количественных показателей производственного травматизма для системы социального страхования, разработка мероприятий по охране труда с применением научно обоснованных методов статистического анализа производственных травм, экономика охраны труда.

The field of application of the obtained results is protection and labor medicine, objectification of qualitative and quantitative indices of industrial traumatism for the social insurance system, development of measures for labor protection using scientifically based methods of statistical analysis of occupational injuries, economics of labor protection.

Conclusions from the results – a statistical study of the phenomena and processes generated by the working environment and labor relations should be carried out using a system of interrelated socio-economic indicators based on their quantitative assessment. This approach will ensure transition to the concept of priority of injury prevention over insurance payments to victims.

Keywords: industrial traumatism; social and economic damage; occupational; occupational medicine; statistical indicators