

## Сравнительная оценка условий и охраны труда в регионах Приволжского федерального округа

С. ИБАТУЛЛИНА, У. ИБАТУЛЛИН

---

По оценкам Международной организации труда (МОТ), около 2,3 млн чел. ежегодно погибают в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, что составляет около 6 тыс. в день. В мире ежегодно регистрируется порядка 340 млн случаев травматизма и 160 млн профессиональных заболеваний. Только прямые экономические потери, связанные с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями, составляют более 4 % валового внутреннего продукта.

«Руководители предприятий экономически развитых стран давно уже твердо осознали, что травматизм на производстве и профзаболевания, а также общая заболеваемость работников не могут быть спутниками бизнеса, экономического и социального развития государства». По программе «Ситибанк» «...на каждый вложенный в улучшение условий труда доллар США...предполагается сберечь 4,56 дол.» [5]. Но подобный экономический эффект достигается только в результате реального улучшения условий труда за счет внедрения новейших технологий и последних достижений в менеджменте. К сожалению, в нашей стране доминирует иной подход, основанный на различного рода компенсациях и использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ). Реализация этих мер не способствует улучшению условий труда, а лишь позволяет в определенной мере снизить риск работы в неприемлемых условиях или оплатить его. Это является одной из главных причин того, что в России сохраняется твердое убеждение в исключительно затратном характере мероприятий по охране труда на всех уровнях – от работодателей до правительства. За рубежом при анализе устойчивости компаний в соответствии с индексом Доу-Джонса охрану здоровья и безопасность труда своих работников бизнесмены ставят на второе место, а правительства считают, что вложение средств в безопасность труда не только окупается на уровне отдельного предприятия, но и оказывает позитивное и продуктивное воздействие на производительность всей национальной экономики [5].

В России условия и состояние системы охраны труда намного хуже, чем в развитых странах, что связано как с исторически сложившимися факторами, так и с отсутствием эффективной государственной политики в данной области. Основной причиной последнего является недостоверность статистических данных по производственному травматизму. В результате невозможно сформировать обоснованную объективными данными государственную политику и осуществлять эффективное управление в области охраны труда. В отличие от развитых стран официальная статистика в нашей стране охватывает не более 1/3 всех организаций. Например, в Республике Башкортостан по состоянию на 1 января 2012 г. среднесписочная численность занятых в экономике составляла 1200,8 тыс. чел., было зарегистрировано 184726 хозяйствующих субъектов, включая 80957 юридических лиц и 103769

---

**Ибатуллина София Мухаметовна**, канд. техн. наук, заведующая кафедрой информационных технологий в управлении Башкирской академии государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан. E-mail: sofiami@mail.ru

**Ибатуллин Урал Галиевич**, д-р хим. наук, профессор, проректор по науке Башкирского межотраслевого института охраны труда, экологии и безопасности на производстве. E-mail: ibatullin@bmipk.ru

индивидуальных предпринимателей, но в статистическую выборку попали только 29 % из общего числа хозяйствующих субъектов [3]. Как правило, это крупные и средние предприятия, в которых функционируют службы по охране труда. В организациях, где численность работников не превышает 50 чел., в лучшем случае кто-либо свою должность совмещает с должностью инженера по охране труда. Между тем именно предприятия малого бизнеса являются самыми «проблемными» с точки зрения безопасности условий труда, причем в рамках данных предприятий далеко не все несчастные случаи официально регистрируются.

Показатель травматизма со смертельным исходом на предприятиях малого бизнеса в среднем более чем в 2 раза выше, чем на предприятиях крупного и среднего бизнеса. Согласно методике МОТ, наиболее объективным показателем, характеризующим степень безопасности производства и качество регистрации травм, является отношение общего числа несчастных случаев к числу несчастных случаев со смертельным исходом (S). В развитых странах допустимым (пороговым) значением показателя S является 526:1, в России в 2012 г. он равнялся 24:1. Если исходить из рекомендаций МОТ, общее количество травмированных в нашей стране могло составить свыше 2 млн человек [4]. Однако, по данным официальной статистики, уровень производственного травматизма в России выше «только» в 4–5 раз.

В таблице 1 представлены результаты расчетов показателя S в ПФО и его регионах за период с 2008 по 2012 г., сделанные на основании официальных данных [2].

Таблица 1

**Отношение общего числа несчастных случаев к числу несчастных случаев со смертельным исходом в регионах ПФО (2008–2012 гг.)**

| Регионы                 | Значение показателя |         |         |         |         |                             |      |
|-------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|------|
|                         | 2008 г.             | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | Среднее значение показателя | Ранг |
| ПФО                     | 20,04               | 20,78   | 21,30   | 24,00   | 20,45   | 21,31                       |      |
| Республика Башкортостан | 13,32               | 13,70   | 16,56   | 16,60   | 16,94   | 15,42                       | 13   |
| Республика Марий Эл     | 20,78               | 43,89   | 27,67   | 93,5    | 39,3    | 45,03                       | 2    |
| Республика Мордовия     | 21,73               | 24,73   | 20,12   | 27,25   | 14,39   | 21,64                       | 9    |
| Республика Татарстан    | 9,50                | 11,64   | 10,20   | 8,68    | 8,56    | 9,72                        | 14   |
| Удмуртская Республика   | 66,65               | 49,94   | 76,00   | 66,0    | 72,5    | 66,22                       | 1    |
| Чувашская Республика    | 13,6                | 16,71   | 26,50   | 21,62   | 12,76   | 18,24                       | 10   |
| Пермский край           | 24,21               | 22,53   | 27,67   | 27,50   | 29,8    | 26,34                       | 6    |
| Кировская область       | 34,47               | 31,11   | 47,33   | 43,06   | 36,53   | 38,50                       | 3    |
| Нижегородская область   | 23,39               | 20,88   | 23,94   | 34,33   | 26,21   | 25,75                       | 7    |
| Оренбургская область    | 14,71               | 32,52   | 21,77   | 23,92   | 35,57   | 25,70                       | 8    |
| Пензенская область      | 17,35               | 13,30   | 15,81   | 22,17   | 11,21   | 15,97                       | 12   |
| Самарская область       | 26,34               | 20,04   | 17,72   | 45,19   | 27,63   | 27,38                       | 5    |
| Саратовская область     | 18,52               | 17,92   | 20,69   | 20,28   | 12,37   | 17,96                       | 11   |
| Ульяновская область     | 29,83               | 35,00   | 17,2    | 28,00   | 43,56   | 30,72                       | 4    |

В целом по ПФО ситуация остается стабильной, но неудовлетворительной. Причем вызывает большие сомнения значение показателя  $S$  в ряде регионов. Например, в Республике Татарстан практически каждый десятый случай травматизма сопровождается смертью работника. Немного лучше ситуация в Республике Башкортостан, Чувашской Республике, в Саратовской и Пензенской областях. В некоторых субъектах ПФО значение показателя  $S$  ежегодно изменяется в пределах от 1,5–2 (Чувашская Республика, Самарская и Ульяновская области) до 3 раз (Республика Марий Эл). Все это свидетельствует о том, что имеют место серьезные проблемы в плане объективности статистической отчетности в стране.

Роструд фиксирует только групповые, тяжелые несчастные случаи и случаи со смертельным исходом. В 2009 г. было выявлено 1949 сокрытых несчастных случаев, в том числе 365 – со смертельным исходом, в 2010 г. – 1686 и 326, в 2011 г. – 1486 и 316, в 2012 г. – 1321 и 338 [2]. Очевидно, что сокрытие прочих несчастных случаев носит гораздо более масштабный характер. Это подтверждают статистические данные за период с 2005 по 2011 г. в отношении случаев производственного травматизма и числа граждан, обратившихся в учреждения здравоохранения в связи с травмами, полученными на производстве. Они отличаются от 7,2 раз в 2010 г. до 9,4 раз в 2006 г. [4]. Тенденция к снижению указанной разницы в данных наблюдается, но все равно остается совершенно неприемлемой.

Если рассчитать величину  $S$  с учетом скрытых смертельных случаев и числа граждан, обратившихся в учреждения здравоохранения, по данным 2010 г., получится соотношение примерно 150:1. Это создает значительно более благоприятную картину и отличается от рекомендованной МОТ величины уже не в 22, а 3,5 раза.

Следовательно, крайне важно упорядочить статистический учет, сделав его тотальным, то есть чтобы он охватывал все предприятия и организации независимо от размеров и форм собственности. При этом необходимо создать такой экономически мотивированный механизм учета, который не допускает случаев сокрытия травматизма ни со стороны работодателей, ни со стороны работников. Одним из вариантов реализации такого механизма может стать «привязка» величины страховых платежей в системе страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний к значению показателя  $S$ . Например, вышеуказанное пороговое значение  $S$  будет соответствовать максимальной скидке по страховому тарифу. В перспективе есть смысл вообще отказаться от обязательного страхования предприятий, в которых значение показателя  $S$  выше порогового значения.

По данным Госинспекции труда, в Республике Башкортостан темпы снижения смертельных случаев за последние 5 лет ниже среднероссийских показателей на 21 %. В 2013 г. на производстве погибли 70 чел., что на 11 чел. меньше, чем за аналогичный период 2012 г. [8, 2]. Однако, по данным Росстата, это на 6 чел. больше, чем за весь 2012 г.

Наряду с количеством несчастных случаев, важное значение имеют частота и тяжесть травматизма. Поэтому для объективной сравнительной оценки регионов они были объединены в интегральный показатель травматизма (ИПТ) (табл. 2). Ввиду того, что показатели выражаются в разных единицах, для расчета использовалась формула, в которой они предварительно пересчитаны в процентах:

$$ПР_{i_1} = \frac{ЧП_i * 100}{\sum_{i=1}^{14} ЧП_i}, \text{ где } i = 1, 2 \dots 14 - \text{номера регионов. Аналогичным образом рассчитываются значения показателей } ПР_{2i} \text{ и } ПР_{3i}.$$

Интегральный показатель травматизма рассчитывается по следующей формуле:

$$ИПТ = \sum_{j=1}^3 ПР_{ji}$$

В соответствии с полученными результатами проведено ранжирование регионов ПФО и рассчитаны интегральные региональные показатели травматизма по данным 2012 г.

Таблица 2

**Ранжирование регионов ПФО по интегральному показателю травматизма (2012 г.)**

| Регион                  | Численность пострадавших в расчете на одного работающего |                            | Коэффициент частоты травматизма |                            | Коэффициент тяжести травматизма |                            | ИПТ  |         |
|-------------------------|--|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|------|---------|
|                         | ЧП всего   | % в ПФО (ПР <sub>1</sub> ) | К <sub>ч</sub>                  | % в ПФО (ПР <sub>2</sub> ) | К <sub>т</sub>                  | % в ПФО (ПР <sub>3</sub> ) | %    | рейтинг |
| Республика Башкортостан | 47,8   | 7,8                        | 1,11                            | 7,1                        | 1,04                            | 7,5                        | 22,4 | 10–11   |
| Республика Марий Эл     | 43,9   | 7,1                        | 2,13                            | 13,6                       | 0,08                            | 0,6                        | 21,3 | 8       |
| Республика Мордовия     | 42,8   | 7,0                        | 1,27                            | 8,1                        | 0,38                            | 2,7                        | 17,8 | 5–6     |
| Республика Татарстан    | 55,3   | 9,0                        | 0,70                            | 4,4                        | 0,62                            | 4,4                        | 17,8 | 5–6     |
| Удмуртская Республика   | 40,7   | 6,6                        | 1,66                            | 10,6                       | 0,23                            | 1,6                        | 18,8 | 7       |
| Чувашская Республика    | 38,7   | 6,3                        | 0,80                            | 5,1                        | 0,78                            | 5,6                        | 17,0 | 3       |
| Пермский край           | 36,8   | 6,0                        | 1,64                            | 10,4                       | 0,73                            | 5,2                        | 21,6 | 9       |
| Кировская область       | 36,8   | 6,0                        | 0,79                            | 5,0                        | 0,55                            | 4,0                        | 15,0 | 2       |
| Нижегородская область   | 44,7   | 7,3                        | 0,92                            | 5,8                        | 1,38                            | 9,9                        | 22,4 | 10–11   |
| Оренбургская область    | 57,5   | 9,4                        | 0,72                            | 4,6                        | 0,05                            | 0,4                        | 14,4 | 1       |
| Пензенская область      | 37,1   | 6,0                        | 1,29                            | 8,2                        | 1,82                            | 13,1                       | 27,3 | 12      |
| Самарская область       | 42,8   | 7,0                        | 0,83                            | 5,3                        | 2,20                            | 15,8                       | 28,1 | 13      |
| Саратовская область     | 43,9   | 7,1                        | 0,71                            | 4,5                        | 0,82                            | 5,9                        | 17,5 | 4       |
| Ульяновская область     | 45,6   | 7,4                        | 1,15                            | 7,3                        | 3,25                            | 23,3                       | 38,0 | 14      |

В соответствии со значением интегрального показателя травматизма регионы ПФО могут быть объединены в три группы:

– *относительно благополучные* (ИПТ не превышает 20 %). К данной группе регионов относятся Оренбургская, Кировская области, Чувашская Республика, Республики Мордовия и Татарстан, Саратовская область и Удмуртская Республика;

– *состояние тревожное* – ИПТ от 21,3 до 28,1 %. Это Республика Марий Эл, Пермский край, Республика Башкортостан, Нижегородская, Пензенская и Самарская области<sup>1</sup>;

– *состояние критическое* (ИПТ превышает 30 %) (Ульяновская область).

Наиболее благоприятная ситуация сложилась в Оренбургской области, которая характеризуется наибольшим числом пострадавших в расчет на одного работающего, однако данный регион имеет низкие коэффициенты частоты (0,72 – 3 место в ПФО)

<sup>1</sup> В порядке увеличения показателя.

и тяжести травматизма (0,05 – 1 место в ПФО). По России в целом значения этих показателей в 2012 г. составляли 0,98 и 0,9, в ПФО – 0,99 и 1,09 соответственно.

Ситуацию в Ульяновской области можно считать критической за счет высоких коэффициентов частоты (1,15 – 9 место в ПФО) и в особенности тяжести травматизма (3,25 – 14 место в ПФО с большим отрывом).

Республика Башкортостан и Нижегородская область делят не самые «почетные» 10–11 места. Так, РБ занимает 12 место по числу несчастных случаев, 8 место – по значению коэффициента частоты травматизма и 10 место – по значению коэффициента тяжести травматизма. Полученные данные свидетельствуют о серьезных проблемах в области условий и охраны труда в нашей республике. Это подтверждает и динамика линейного роста показателей, характеризующих удельный вес численности работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, а также занятых на тяжелых работах в 2005–2011 гг. (коэффициенты корреляции в линейных уравнениях равны 0,9445 и 0,9222 соответственно).

В 2012 г., по данным Росстата, число дней нетрудоспособности у пострадавших с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом в РФ составило 1843508 (прямые экономические потери – около 1,5 трлн руб. [6, 23–32]), в ПФО – 388459, или 21,07 % от общероссийского показателя. За это же время на реализацию мероприятий по охране труда было израсходовано 189933076,9 тыс. руб. и 9933083,4 тыс. руб. соответственно, или 5,23 % от общероссийского показателя. Налицо четырехкратный дисбаланс в ПФО между числом пострадавших и объемом финансирования мероприятий по охране труда в сравнении с РФ, но чем он объясняется, неясно. На рисунке 1 приведены суммарные затраты на автоматизированные рабочие места (АРМ), СИЗ и санаторно-курортное лечение в структуре предупредительных мероприятий по снижению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников, занятых на работах с вредными производственными факторами, рассчитанные по данным Фонда социального страхования за 2012 г. [2].

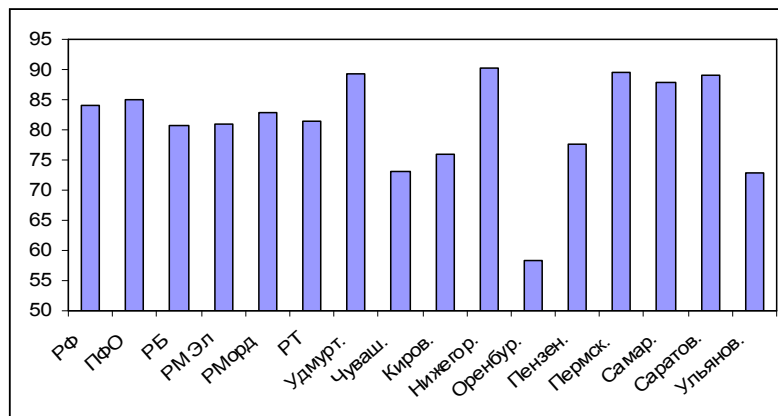


Рис. 1. Доля суммарных затрат на АРМ, СИЗ и санаторно-курортное лечение в ПФО и его регионах в затратах на предупредительные мероприятия по снижению производственного травматизма и профзаболеваний работников

Указанные затраты только в Оренбургской области меньше, чем 60 %. В ПФО и в большей части ее регионов, включая РБ, величина затрат на АРМ, СИЗ и санаторно-курортное лечение выше 80 %. В Удмуртской Республике, Нижегородской и Саратовской областях, а также в Пермском крае эта цифра приближена или равна 90 %. Это затраты на мероприятия, которые трудно отнести к разряду предупре-

дительных. Например, санаторно-курортное лечение предназначено для реабилитации работников, пострадавших в результате несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

К предупредительным мероприятиям относятся приведение условий труда в соответствие с санитарно-гигиеническими нормами, обучение по охране труда, медицинские осмотры. В первом случае объем затрат варьируется в пределах от 0 (в семи регионах) до 9,1 % (в Кировской области). При этом более чем в 1/3 предприятий страны условия труда не соответствуют нормам. Например, в Республике Башкортостан на начало 2013 г. во вредных и опасных условиях труда трудились 38,7 % от общей численности работающих [1, 2].

Еще более неблагоприятная ситуация наблюдается в сфере финансирования обучения. Даже у лидера (Нижегородская область) этот показатель не превышает 0,9 %, а в пяти регионах, включая РБ, он составляет 0,1 %.

Затраты на охрану труда не отражают возможности регионов. Для их учета необходимо величину затрат разделить на величину средней заработной платы в регионе. Этот показатель (Z) был рассчитан по данным [2].

На рисунке 2 представлена диаграмма, отражающая функцию (F), которую можно рассматривать в качестве целевой при анализе статистических данных, использованных в работе.

$$F = Z + S - \text{ИПТ.}$$

Функция F позволяет провести сравнительный анализ основных показателей производственного травматизма (ИПТ должен быть минимальным), относительных затрат на охрану труда (Z должен иметь максимальное значение) и показателя, характеризующего достоверность статистики в отношении травматизма (значение показателя S должно быть максимальным). То есть из трех показателей, которые анализируются в данной работе, два имеют положительное значение, а один – отрицательное. F комплексно отражает истинное положение дел в области охраны труда в регионе. Если для каждого из этих показателей определить экспертным путем весовые коэффициенты, то функция F может быть использована для оптимизации управленческих решений по снижению уровня производственного травматизма.

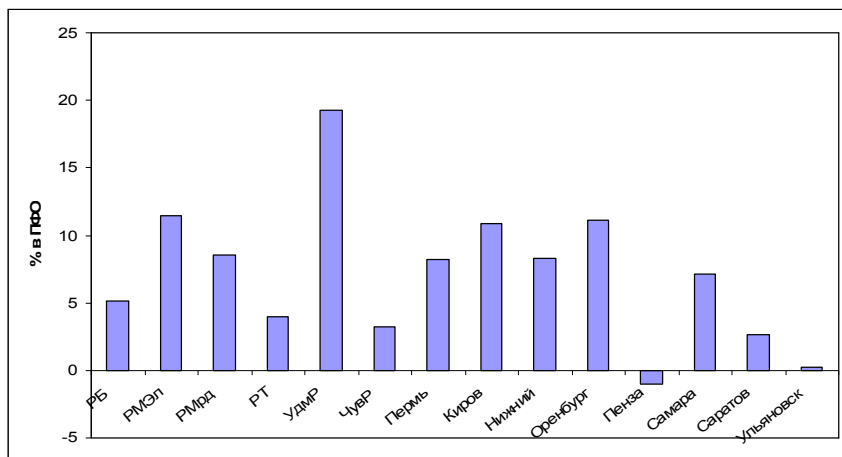


Рис. 2. Результаты сравнительного анализа комплексного показателя, отражающего ситуацию в области охраны труда в регионах ПФО

Как видно из рисунка 2, абсолютным лидером является Удмуртская Республика (19,29 %), хорошие показатели (выше 10 %) в Республике Марий Эл, Оренбургской и Кировской областях. Республика Башкортостан находится на 9 месте в ПФО (5,14 %). Абсолютным аутсайдером является Пензенская область, имеющая

отрицательное значение рассматриваемого показателя (-1,05 %), немногим лучше положение в Ульяновской области (0,27 %).

Функция F не только объективно отражает положение дел в регионе, но и указывает направление деятельности по его улучшению – снижение числа травм, достоверное отражение статистики по общему числу травм и смертельных случаев, увеличение финансирования затрат на охрану труда, акцентируя внимание на мерах предупредительного характера.

Важно отметить, что со стороны государства необходима переориентация с административных мер фискального характера на методы экономического стимулирования как работодателей, так и работников в отношении реального улучшения условий труда и снижения уровня производственного травматизма до уровня развитых стран.

### **Литература**

1. Гарантии и компенсации // Охрана труда и промышленная безопасность. – 2014. – № 8.
2. Доклад «О реализации государственной политики в области охраны труда в Российской Федерации в 2012 году». – М.: Минтруд РФ, 2013. – 44 с.
3. Доклад «О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Республике Башкортостан в 2011 году». – Уфа, 2012. – 85 с.
4. Ибатуллин У.Г., Ибатуллин Р.У. Как сделать статистику объективной? // Охрана труда. Практикум. – 2013. – № 7. – С.72–79.
5. Кашинцева Л., Хрупачев А. Затраты на безопасность труда окупаются // Охрана труда. Практикум. – 2013. – № 12. – С.71–77.
6. Побережная Е. Больше внимания профзаболеваниям // Охрана труда и социальное страхование. – 2014. – № 2. – С. 23–32.
7. Тихонова Г.И., Чуранова А.Н. Расчет профессионального риска по показателям производственного травматизма // Справочник специалиста по охране труда. – 2014. – № 2. – С. 34–40.
8. Травматизм на производстве // Охрана труда и промышленная безопасность. – 2013. – № 5.