

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА
(SOCIAL-ECONOMIC PROBLEMS OF SOCIETY PROGRESS)**

DOI: 10.12731/2218-7405-2015-2-20
УДК 331.105.44, 331.45

**СНИЖЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ С ПРОФСОЮЗНЫМ ДВИЖЕНИЕМ**

Костылев А.С.

В статье отмечена связь производственного травматизма с факторами инвестиционной привлекательности предприятия (производительность труда, кадровый потенциал, человеческий капитал). Обозначена роль профсоюзных организаций в области охраны труда и профилактики производственного травматизма, которую предлагается рассматривать как фактор повышения инвестиционной привлекательности предприятий с профсоюзным движением.

Для изучения влияния деятельности профсоюзных организаций по охране труда были использованы методы сравнения, экономического моделирования и статистического анализа. Проведенный анализ показал, что показатели производственного травматизма на 1000 работающих ниже в организациях Архангельской области, где есть профсоюз, чем по региону в целом в период с 2005 по 2013 гг., что говорит о положительном влиянии деятельности профсоюзов по профилактике производственного травматизма.

Составлены уравнения регрессии, связывающие показатели производственного травматизма на 1000 работающих в организациях области, где создана ППО, в период с 2002 по 2013 гг. в зависимости от количества уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюзов и от количества лиц прошедших профсоюзное обучение, выделены ограничения предложенных моделей. Представленные положения могут быть использованы для демонстрации работодателям и потенциальным инвесторам выгоды от наличия ППО на их предприятиях.

Ключевые слова: профсоюз; охрана труда; производственный травматизм; инвестиционная привлекательность.

INDUSTRIAL ACCIDENT REDUCTION AS A FACTOR OF RISING INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF ENTERPRISES WITH TRADE UNIONS

Kostylev A.S.

The article shows the relation between industrial accidents and factors of enterprise investment attractiveness (labour productivity, personnel potential, human capital). The trade union role in occupational safety and accident prevention is marked; this role is proposed to be considered as a factor of rising investment attractiveness of enterprises with trade unions.

To estimate the trade union influence on occupational safety the following methods are used: comparison, economic modelling, and statistical analysis. The analysis shows that industrial accident rates per 1000 workers are lower in enterprises of Arkhangelsk region with trade unions than in a region as a whole during the period of 2005-2013, which shows a positive influence of trade union activity on accident prevention.

Industrial accident rates per 1000 workers in enterprises of Arkhangelsk region with trade unions are analysed during the period of 2002-2013 depending on number of union safety representatives and number of those who were trained by trade unions, regression equations are worked out, limitations of proposed models are described. Presented propositions may be used to demonstrate to employers and potential investors the benefits of having a primary trade union organization in the enterprise.

Keywords: trade union; occupational safety; industrial accidents; investment attractiveness.

Введение

Рассматриваемые в экономических исследованиях производственные, трудовые и социальные факторы формирования инвестиционной привлекательности предприятий лишь вскользь учитывают состояние охраны труда. Однако уровень производственного травматизма непосредственно связан с факторами инвестиционной привлекательности: производительностью труда [11, с. 74-75], кадровым потенциалом [5, с. 74], человеческим капиталом [12, с. 2178]. Снижение травматизма способствует сохранению кадрового потенциала [4, с. 3], а также по-

вышению производительности труда [15, с. 326]. Следовательно, можно сделать вывод о том, что снижение травматизма на предприятии, в отрасли или в регионе должно повысить их инвестиционную привлекательность.

Профсоюзные организации, являясь представителями работников, участвуют в управлении предприятием через свои представительные органы – профсоюзные комитеты. Одной из задач первичных профсоюзных организаций (ППО) является охрана труда на предприятиях [10]. Представители ППО входят в состав комитетов (комиссий) по охране труда. Определяющим для решения проблем в области охраны труда, в данном случае, является социальное партнерство на различных уровнях [9]. Деятельность профсоюзов в области охраны труда детально рассматривается исследователями Академии труда и социальных отношений, выделяются основные направления работы профсоюзной организации в данном аспекте [1]. В свою очередь специалистами Открытого института охраны труда, промышленной безопасности и экологии ведется разработка новых предложений по совершенствованию реализации профсоюзной стороной (наравне с другими членами социального партнерства) государственной политики по охране труда, даются рекомендации Федерации Независимых Профсоюзов России, а также профсоюзным организациям на всех уровнях [6, с. 40-43]. Остановим наше внимание на роли профсоюзных организаций по снижению травматизма как факторе повышения инвестиционной привлекательности предприятий.

Материалы и методы

Исходными материалами для проведения исследования явились статистическими данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области (Архангельскстат) [2, с. 23; 3, с. 48], Федерации профсоюзов Архангельской области (ФПАО), а также технической инспекции труда ФПАО. В исследовании использовались следующие методы: сравнение, экономическое моделирование, статистический анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный анализ свидетельствует, что показатели производственного травматизма на 1000 работающих ниже в организациях Архангельской области (АО), где создана ППО, чем по региону в целом. Данный факт позволяет нам говорить о том, что наличие и деятельность профсоюза является положительным фактором по обеспечению охраны труда на предприятии и профилактике производственного травматизма. Следует заметить, травматизм по Архангельской области в целом мог быть выше официальных статистических показателей Архангель-

скстата ввиду того, что существующая система отчетности не берет во внимание малый и средний бизнес, а также неформальную экономику [7].

Таблица 1

Динамика производственного травматизма в АО

Год	Количество несчастных случаев на производстве на 1000 работающих в организациях АО, всего	Количество несчастных случаев на производстве на 1000 работающих в организациях АО, где создана ППО	Количество несчастных случаев на производстве со смертельным исходом на 1000 работающих в организациях АО, всего	Количество несчастных случаев на производстве со смертельным исходом на 1000 работающих в организациях АО, где создана ППО
2005	6,6	1,4	0,197	0,190
2006	5,6	2,0	0,136	0,071
2007	4,9	2,0	0,120	0,078
2008	4,5	2,2	0,100	0,069
2009	3,7	3,3	0,067	0,062
2010	3,8	2,2	0,089	0,060
2011	3,4	2,6	0,052	0,048
2012	3,1	2,1	0,038	0,055
2013	2,6	2,1	0,087	0,071

Международный опыт подтверждает, что деятельность уполномоченных по охране труда в значительной мере влияет на повышение эффективности работы по охране труда и улучшение условий труда на рабочих местах на различных уровнях, способствует более полному информированию, как работников, так и администрации предприятий, по вопросам профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний [14, с. 126]. Участие уполномоченных в процессе обучения по охране труда повышает производственную безопасность [13, с. 1477]. Сразу следует сделать оговорку, что обучающиеся рассматривают вопросы охраны труда в процессе профсоюзного обучения (обучение уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда, обучение по программам «Охрана труда в Российской Федерации», «Аттестация рабочих мест», краткое рассмотрение вопросов охраны труда в других программах) [8], что позволяет сделать вывод, что общая тенденция изменения количества прошедших обучение будет согласоваться с тенденцией изменения количества лиц, прошедших обучение с рассмотрением вопросов охраны труда.

Таблица 2

Данные статистической отчетности ФПАО

Год	Количество несчастных случаев на 1000 работающих в организациях АО, где создана ППО	Количество уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюзов в АО	Количество ППО в АО	Количество лиц, прошедших профсоюзное обучение в АО
2002	0,6	2114	2407	9104
2003	0,7	2219	2332	7757
2004	0,8	2276	2282	7932
2005	1,4	нет данных	2157	8086
2006	2,0	нет данных	2005	6463
2007	2,0	нет данных	1961	5836
2008	2,2	1815	1840	5653
2009	3,3	1750	1795	4966
2010	2,2	1606	1744	3508
2011	2,6	1625	1636	2141
2012	2,1	1535	1582	3833
2013	2,1	1399	1484	3657

Произведенная оценка корреляции нижеуказанных переменных, полученных на основе данных статистической отчетности ФПАО, согласуется с представленными международными положениями. Составленные уравнения регрессии позволяют производить прогнозирование производственного травматизма на 1000 работающих в организациях Архангельской области, где создана ППО, в зависимости от изменения одного из показателей при неизменности остальных.

Таблица 3

Оценка корреляции рассматриваемых переменных

	Коэффициент корреляции r	t-критерий Стьюдента	$t_{кр}, \alpha=0,05$	$t_{кр}, \alpha=0,01$	Комментарии
$iptw$ и usr	-0,7706	3,199	2,365	3,499	$r < 0$, $ r > 0,7$ – связь обратная, сильная при $\alpha=0,05$ r статистически значимо, $t > t_{кр}$ при $\alpha=0,01$ r статистически незначимо, $t < t_{кр}$

Продолжение таблицы 3

<i>usr</i> и <i>ptuo</i>	0,9678	12,153	2,228	3,169	$r > 0, r > 0,7$ – связь прямая, сильная при $\alpha=0,05$ r статистически значимо, $t > t_{кр}$ при $\alpha=0,01$ r статистически значимо, $t > t_{кр}$
<i>iptw</i> и <i>tbtu</i>	-0,7914	4,095	2,228	3,169	$r < 0, r > 0,7$ – связь обратная, сильная при $\alpha=0,05$ r статистически значимо, $t > t_{кр}$ при $\alpha=0,01$ r статистически значимо, $t > t_{кр}$

Нами были введены следующие обозначения:

- *iptw* – количество несчастных случаев на 1000 работающих в организациях, где создана ППО (injuries per thousand workers);
- *usr* – количество уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюзов (union safety representatives);
- *ptuo* – количество первичных профсоюзных организаций (primary trade union organisations);
- *tbtu* – количество прошедших профсоюзное обучение (trained by trade unions).

$$iptw = 36,824e^{-0,0017usr}, \quad (1)$$

$$usr = 1,574ptuo^{0,9339}, \quad (2)$$

$$iptw = 5,389e^{-0,00021tbtu}. \quad (3)$$

Модели 1 и 3 составлены отдельно, в каждой из них только одна независимая переменная. Однако составить качественную модель с двумя независимыми переменными (*usr* и *tbtu*) является затруднительным ввиду относительно малого количества наблюдений, кроме того мы не исключаем возможность взаимной корреляции между *usr* и *tbtu*.

Заключение

Представленные положения могут быть использованы для демонстрации работодателям выгоды от наличия ППО на их предприятиях. Стоит отметить, что снижение производствен-

ного травматизма сокращает прямые и косвенные затраты, связанные с несчастным случаем, кроме того улучшение условий труда имеет положительный экономический эффект для предприятия (повышение ответственности работников, снижение количества невыходов на работу, возможность привлечения и удержания работников, увеличение производительности труда, повышение финансовых показателей). Следует также учесть, что расходы по обучению уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профсоюзов и обучению профсоюзных кадров относятся к профсоюзной стороне. Тем самым мы приходим к выводу о том, что в плане охраны труда профсоюз может быть достаточно интересен как для работодателя, так и для потенциального инвестора.

Список литературы

1. Абрамов Н.Р. Охрана труда и профсоюзы // Труд и социальные отношения. 2010. № 7. С. 4-11.
2. Архангельская область в цифрах. 2009: Краткий статистический сборник / Архангельскстат. – Архангельск, 2010. 116 с.
3. Архангельская область в цифрах. 2013: Краткий статистический сборник / Архангельскстат. – Архангельск, 2014. 240 с.
4. Захарова Л.В. Ошибки ценою в жизнь // Поморское вече. 2009. № 21 (382). С. 3.
5. Карлик А.Е., Кобельков Г.В., Колокольцева Е.В. Оценка бизнеса и инвестиционная привлекательность предприятия // Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. 2011. № 2. С. 71-74.
6. Карнаух Н.Н. Концепция профсоюзов в области обеспечения охраны труда и экологии // Труд и социальные отношения. 2010. № 9. С. 39-43.
7. Охрана труда. URL: <http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/areas/safety.htm> (дата обращения: 28.07.2013).
8. Сборник программ по подготовке и повышению квалификации профсоюзных кадров и актива на 2012-2013 учебный год / Учебный центр Федерации профсоюзов Архангельской области. – Архангельск, 2012. 19 с.
9. Трудовой Кодекс Российской Федерации. URL: <http://www.consultant.ru/popular/tkrf/> (дата обращения 13.02.2014).
10. Федеральный закон от 12 января 1996 г. N 10-ФЗ «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности». URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=108631> (дата обращения: 20.06.2013).

11. Chaudhuri A., Koudal P., Seshadri S. Productivity and Capital Investments: an Emperical Study of Three Manufacturing Industries in India // IIMB Management Review. 2010, № 22. Pp. 65-79. doi: 10.1016/j.iimb.2010.04.012
12. Oh J.-H., Shin E.H. Inequalities in Nonfatal Work Injury: the Significance of Race, Human Capital, and Occupations // Social Science & Medicine. 2013. Vol. 57, Iss. 11. Pp. 2173-2182. doi: 10.1016/S0277-9536(03)00073-X
13. Sinclair R.R., Martin J.E., Sears L.E. Labor Unions and Safety Climate: Perceived union safety values and retail employee safety outcomes // Accident Analysis & Prevention. 2010. Vol. 42. Iss. 5. Pp. 1477-1487. doi: 10.1016/j.aap.2009.11.003
14. The Role and Effectiveness of Safety Representatives in Influencing Workplace Health and Safety / Walters D., Nichols T, Connor J, Tasiran A, Cam S. – London: HSE, 2005. 160 p.
15. Yi K.W., Cho H.M., Kim J. An Empirical Analysis on LUs and OSHCs' Activity, and Their Relation to the Changes in OIIR // Safety and Health at Work. 2011. Vol. 2. No. 4. Pp. 321-327. doi: 10.5491/SHAW.2011.2.4.321

References

1. Abramov N.R. *Trud i sotsial'nye otnosheniya* [Labor and Social Relations], no. 7 (2010): 4-11.
2. *Arkhangel'skaya oblast' v tsifrakh. 2009: Kratkiy statisticheskiy sbornik* [Arkhangelsk Region in Figures. 2009: Statistical Abstract]. – Arkhangelsk: Arkhangel'skstat, 2010. 116 p.
3. *Arkhangel'skaya oblast' v tsifrakh. 2013: Kratkiy statisticheskiy sbornik* [Arkhangelsk Region in Figures. 2013: Statistical Abstract]. – Arkhangelsk: Arkhangel'skstat, 2014. 240 p.
4. Zakharova L.V. *Pomorskoe veche* [Pomor Assembly], no. 21 (2009): 3.
5. Karlik A.E., Kobel'kov G.V., Kolokol'tseva E.V. *Vestnik MGTU im. G.I. Nosova* [Vestnik Magnitogorsk State Technical University named after G.I. Nosov], no. 2 (2011): 71-74.
6. Karnaukh N.N. *Trud i sotsial'nye otnosheniya* [Labor and Social Relations], no. 9 (2010): 39-43.
7. *Okhrana truda* [Occupational Safety]. URL: <http://www.ilo.org/public/russian/region/eurpro/moscow/areas/safety.htm> (accessed July 28, 2013).
8. *Sbornik programm po podgotovke i povysheniyu kvalifikatsii profsoyuznykh kadrov i aktiva na 2012-2013 uchebnyy god* [Programs on Training and Professional Development of Trade Union Officials and Activists for the Academic Year of 2012-2013]. – Arkhangelsk: UT FPAO, 2012. 19 p.
9. *Trudovoy Kodeks Rossiyskoy Federatsii* [Labour Code of Russian Federation]. URL: <http://www.consultant.ru/popular/tkrf/> (accessed February 13, 2015).

10. *Federal'nyy zakon ot 12 yanvarya 1996 g. N 10-FZ «O professional'nykh soyuzakh, ikh pravakh i garantiyakh deyatel'nosti»* [Federal Law dated 12 January 1996 No. 10-FZ «Trade Unions, Their Rights and Guarantees»] URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=108631> (accessed June 20, 2013).
11. Chaudhuri A., Koudal P., Seshadri S. *IIMB Management Review*, no. 22 (2010): 65-79. doi: 10.1016/j.iimb.2010.04.012
12. Oh J.-H., Shin E.H. *Social Science & Medicine*, vol. 57, iss. 11 (2013): 2173-2182. doi: 10.1016/S0277-9536(03)00073-X
13. Sinclair R.R., Martin J.E., Sears L.E. *Accident Analysis & Prevention*. Vol. 42. Iss. 5 (2010): 1477-1487. doi: 10.1016/j.aap.2009.11.003
14. Walters D., Nichols T, Connor J, Tasiran A, Cam S. *The Role and Effectiveness of Safety Representatives in Influencing Workplace Health and Safety*. – London: HSE, 2005. 160 p.
15. Yi K.W., Cho H.M., Kim J. *Safety and Health at Work*. 2011. Vol. 2, no. 4 (2011): 321-327. doi: 10.5491/SHAW.2011.2.4.321

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Костылев Алексей Сергеевич, аспирант кафедры финансов и кредита
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
Наб. Северной Двины, д. 17, г. Архангельск. 163002, Россия
E-mail: a.kostylev@narfu.ru
SPIN-код в SCIENCE INDEX: 5344-4520

DATA ABOUT THE AUTHOR

Kostylev Alexey Sergeyevich, postgraduate student of Finance and Credit department
Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov
17, Severnaya Dvina embankment, Arkhangelsk, 163002, Russia
E-mail: a.kostylev@narfu.ru

Рецензент:

Суханов Г.Г., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой финансов и кредита, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова