

6. Malikh O.E., Konovalova M.E., Kuzmina O.Y., Michailov A.M. The Problem of Energy Saving and Its Solution in the Conditions of Formation of a New Model of Economic Development // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. Vol. 908. Pp. 79–87. DOI: 10.1007/978-3-030-11367-4\_7

7. Paterson M. Climate change and international political economy: between collapse and transformation, Review of International Political Economy, 2020. DOI: 10.1080/09692290.2020.1830829

8. Van der Waal W.H., Thijssens T., Maas K. The innovative contribution of multinational enterprises to the Sustainable Development Goals Johannes // Journal of Cleaner Production. Vol. 285. 2021, 125319. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.125319

9. Velten S., Jager N.W., Newig J. Success of collaboration for sustainable agriculture: a case study meta-analysis // Environment, Development and Sustainabilityhttps. 2021. DOI: 10.1007/s10668-021-01261-y

## Мотивация снижения травматизма работников производственной сферы

### Motivation to Reduce Injuries in Production Workers

(DOI: 10.34773/EU.2021.3.38)

---

Т. МАРУЦАК

---

**Маруцак Татьяна Борисовна**, канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой «Управление в социальных и экономических системах» Уральского государственного университета путей сообщения. E-mail: tbmar@mail.ru

*Статья посвящена разработке мотивационного механизма снижения травматизма на примере промышленного предприятия. Показано состояние аварийности на предприятии, а также дан общий анализ качественных характеристик работников. Представлены результаты опроса персонала, позволяющие предложить действенный механизм управляющего воздействия. Проведенный анализ трудовой сферы и мнений работающих позволил предложить введение сигнальных листов в качестве адаптированной к условиям меры по снижению травматизма. Изложен механизм реализации мероприятия и система мотивации работников к активному участию в нем.*

**Ключевые слова:** аварийность, травматизм, мотивация работников, сигнальные листы.

*The article is devoted to the development of a motivational mechanism for reducing injuries on the example of an industrial enterprise. The state of accidents at the enterprise is shown, as well as a general analysis of the qualitative characteristics of workers. The results of a survey of personnel are presented, which make it possible to identify an effective mechanism of control action. The analysis of the labor sphere and the opinions of workers made it possible to propose the introduction of signal sheets as an adapted measure to reduce injuries. The mechanism for the implementation of the event and the system of motivating employees to actively participate in it are stated.*

**Key words:** accidents, injuries, employee motivation, signal sheets.

#### Основные положения

1. Установлено наличие связи между показателями производственного травматизма и уровнем мотивации работников к соблюдению требований охраны труда.
2. Выявлено желание работников организации принимать участие в работе по обеспечению безопасных условий труда.
3. Предложено введение сигнальных листов в качестве меры по снижению производственного травматизма.

## Введение

Международной ассоциацией социального обеспечения была выдвинута задача сотрудничества стран по продвижению концепции нулевого травматизма Vision Zero [5]. Основанием выбора этого направления информационного развития являются высокие моральные и материальные издержки при авариях. К настоящему времени накоплен богатый опыт минимизации травматизма на предприятиях [4; 6; 7]. Цель данного исследования – проведение комплексного анализа уровня травматизма, проблем соблюдения требований охраны труда в организации и разработка мероприятий по повышению мотивации работников к активному участию в снижении производственного травматизма. В статье представлены результаты исследования травматизма на примере организации – крупнейшего производителя высокоуглеродистого феррохрома, имеющего как рудники, так и обогатительную фабрику, включающую 22 цеха.

## Методы

Для изучения проблем обеспечения безопасных условий труда, соблюдения требований охраны труда проведен широкомасштабный опрос, в котором приняли участие 3254 работника производственных участков, что составляет 42 % общей численности работников организации (7800 человек) и 58 % численности рабочих кадров (5650 человек).

## Результаты

Опыт исследования мотивационной сферы позволяет говорить о том, что рекомендации должны быть адаптированы к качественным характеристикам работников организации и условиям трудовой деятельности: стажу работы, возрастному составу, образованию, уровню заработной платы и т.д. Основную часть (69 %) работников рассматриваемого предприятия составляют люди со стажем от 5 до 10 лет, свыше 10 лет работают 26 %, от 1 года до 5 лет – 5 % и меньше года – 1 %, что свидетельствует о высокой стабильности коллектива. Большую часть работников составляют лица в возрасте 26–40 лет – 44 % и 41–65 лет – 43 %, тогда как молодежь (18–25 лет) – 12 %, а работающие пенсионеры – менее 1%.

Образовательный уровень персонала обусловлен профессиональной структурой кадров: 17 % имеют высшее образование, остальные – среднее. Логичным следствием роста производительности труда в организации стал прирост средней заработной платы за последние четыре года на 34,2 %, что положительно отражается на мотивации персонала. Общий анализ состава трудового коллектива не выявил значительных отрицательных факторов, формирующих состояние травматизма.

Тем не менее важной проблемой данного промышленного предприятия является наличие аварийных ситуаций, представляющих угрозу жизни работников, т.к., согласно имеющимся исследованиям, существует определенная зависимость между аварийными ситуациями и количеством травм. Аварийная ситуация – сочетание обязательств и условий, формирующих критическую и опасную ситуацию, которая может привести к пожару, взрыву, отравлению, гибели и травмированию людей [1]. По данным исследуемой организации, количество аварийных ситуаций за последние несколько лет увеличилось втрое: в 2016 г. – 112, в 2017 г. – 256, в 2018 г. – 384, в 2019 г. – 345.

В то же время количество микротравм (к ним относится [3] незначительное повреждение тканей организма работника, например царапина, порез, вызванное внешним воздействием производства, которое не повлекло за собой временную утрату трудоспособности работника) составило: в 2016 г. – 218, в 2017 г. – 216, в 2018 г. – 210, в 2019 г. – 207, то есть показатели достаточно стабильны. Травматизм с временной нетрудоспособностью включает случаи легких и тяжелых травм. В период 2016–2019 гг. количество легких травм остается практически неизменным (74–80). Количество тяжелых травм в период 2016–2019 гг. имеет негативную тенденцию к росту и достигло 73 случаев в 2019 г.

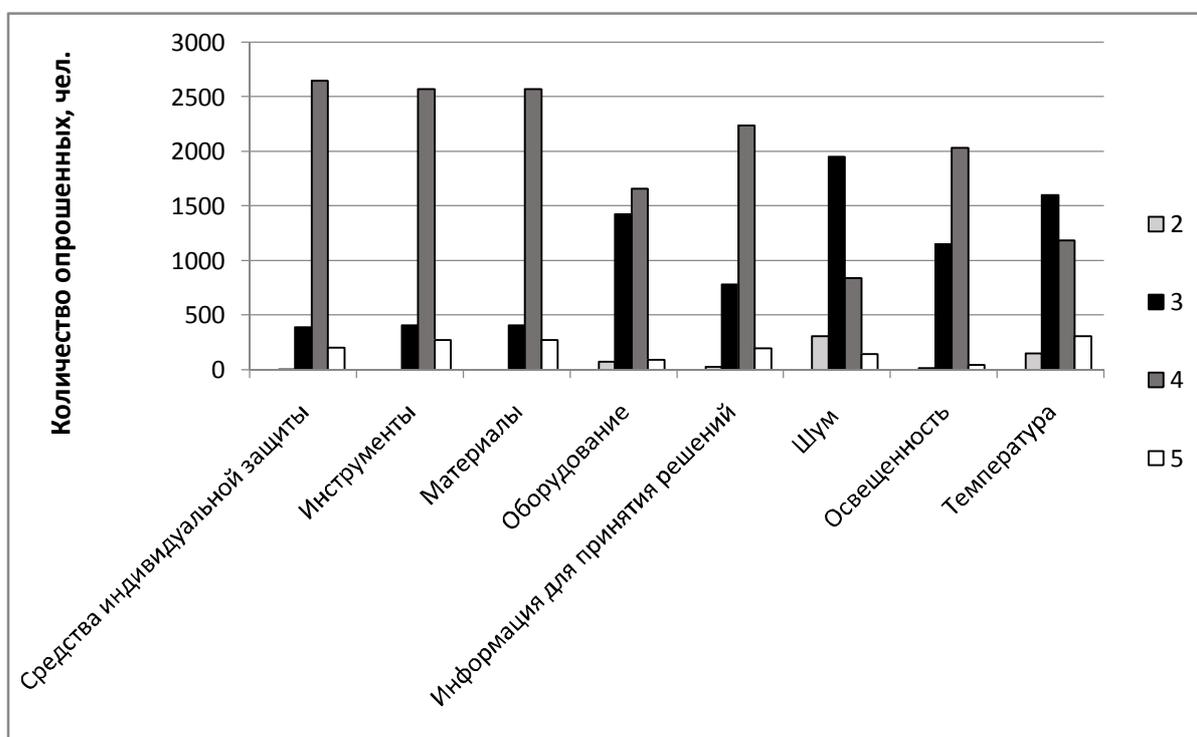
Далее представлены основные результаты опроса 3254 работников организации по проблеме обеспечения безопасных условий труда.

По оценке респондентов, у большинства из них (40 %) условия труда тяжелые, у 30 % – вредные и опасные, у 21 % процесс труда напряженный, а оптимальные условия у 8 % рабочих. При этом 75 % опрошенных оценивают уровень своих знаний относительно безопасного выполнения работы как средний, 23 % – как высокий, а 2 % считают, что у них мало знаний.

Оценка работниками степени удовлетворенности условиями труда на рабочем месте [2] по 5-балльной системе (2 – абсолютно неудовлетворен, 5 – удовлетворен в полной мере) приведена на рисунке. В среднем работники удовлетворены условиями труда (оценка «4»), а шум, оборудование, температура чаще оцениваются на «3».

Условием поддержания безопасности на рабочих местах является качественное проведение инструктажа. По результатам опроса, большая часть (75 %) считает инструктажи интересными и доступными, 22 % оценивают занятия как однообразные, дающие минимальные знания, а 3 % считают, что занятия проводятся формально и слушатели не получают новых знаний.

На вопрос: «Нарушаете ли Вы требования охраны труда?», только 12 % ответили положительно. Эта категория работников в первую очередь попадает в группу риска. При этом выявлены следующие причины нарушений: напряженные сроки выполнения задания – 41 %, невнимательность – 34 %, некачественный инструмент – 24 %, другое – 1 %.



Удовлетворенность условиями труда на рабочем месте

Важный негативный аспект причин травматизма выявлен при ответе на вопрос относительно полноты и системности действий по обеспечению безопасных условий труда. По мнению респондентов, часто решаются только отдельные вопросы, связанные с безопасностью (57 % опрошенных), работа проводится от случая к случаю – за этот пункт проголосовало 39 %, и только 4 % полностью удовлетворены. Менее 1 % проводимыми действиями не удовлетворены. Для принятия решения о характере подключения работников к процессам и действиям по снижению травматизма на производстве был задан вопрос: «Хотели бы Вы принимать участие в работе по обеспечению безопасных условий труда?». Согласно полученным ответам, 83 % ответили утвердительно, 10 % затрудняются ответить и только 7 % от участия отказались.

Проведенный анализ аварийности на предприятии, особенностей трудовой деятельности, ответов работников при опросе актуализируют создание механизма формирования воздействия

на работников с целью снижению производственного травматизма за счет повышения мотивации активности персонала по выявлению потенциальных аварийных мест.

### Обсуждение

Для снижения количества случаев производственного травматизма на основе механизма мотивации работников предлагается включение персонала в сферу управления процессами охраны труда с использованием «сигнальных листов». Такие листы применяются в медицине, кадровой работе, юридической деятельности, контроле качества продукции и др. Нами предлагается их использование в сфере охраны труда для снижения количества источников потенциальной аварийности.

Предложение заключается в том, что работник, обнаруживший нарушение работниками смежных рабочих мест правил охраны труда, промышленной или пожарной безопасности, дорожного движения, производственной санитарии или выявивший неисправное состояние оборудования, инструмента, способное привести к потенциально опасному исходу при их эксплуатации, заполняет «сигнальный лист» и передает его непосредственному руководителю или опускает в специальный ящик «Для сигнальных листов». В конце месяца создается комиссия по рассмотрению «сигнальных листов», где отбираются «сигнальные листы», требующие действий по исключению нарушений, и листы направляются непосредственным руководителям для устранения выявленных нарушений в определенные сроки. На следующем заседании эти руководители должны отчитаться о результатах исполнения предписаний. Цель «сигнальных листов» – минимизация травматизма и смертности на рабочих местах.

«Сигнальный лист» – документ, который вводится с целью активного вовлечения рабочих в процесс предотвращения происшествий и несчастных случаев путем сбора и анализа информации об опасных действиях, опасных условиях и потенциально опасных происшествиях, состоявшихся или не состоявшихся, и оценки работы как бригад, так и отдельных работников с области охраны труда.

Документальным основанием для начисления ежемесячной премии за подачу «сигнальных листов» будет справка (см. табл.) о выполнении показателей дополнительного ежемесячного премирования за содействие системе менеджмента охраны труда (СМОТ). Информационным источником для составления справки являются заполненные «сигнальные листы».

#### Справка о выполнении показателей дополнительного ежемесячного премирования работников за содействие СМОТ по \_\_ бригаде \_\_\_\_\_ цеха за \_\_ месяц 20\_\_ года

Содействие в обнаружении на смежных рабочих местах неисправного состояния оборудования, инструментов с потенциально опасным исходом их эксплуатации, опасных действий работников и опасных условий на рабочих местах					
№ п/п	Ф.И.О. и профессия работника	Таб. номер	Количество обнаруженных случаев	Размер премии	Основание
1					
2					
...					
	Всего по бригаде:				

Максимальный размер ежемесячного дополнительного премирования рабочих за индивидуальные результаты трудовой деятельности с соблюдением требований СМОТ не должен превышать 10% постоянной части оплаты труда.

При этом руководство подразделений должно обеспечить все условия для надлежащего использования работниками «сигнальных листов», включая:

- 1) проведение инструктажей по порядку применения «сигнальных листов»;
- 2) назначение уполномоченных (ответственных) лиц по приему заполненных «сигнальных листов»;

3) свободный доступ работников к бланкам «сигнальных листов» и беспрепятственный прием от них «сигнальных листов»;

4) ведение статистики (документирование) происшествий и мероприятий по обеспечению охраны труда.

### Заключение

В результате внедрения предлагаемого мероприятия ожидается снижение компенсационных затрат при травматизме персонала, связанных с оплатой больничных и заменой отсутствующих работников. Кроме того, следует ожидать повышения имиджа травмоопасного объекта хозяйственной деятельности в результате снижения количества травм. Каждый работник обязан остановить работу, представляющую собой угрозу здоровью человека, обществу и третьим лицам, немедленно сообщить о ситуации, заполнить и передать уполномоченному лицу «сигнальный лист».

### Литература

1. Аварийная ситуация [Электронный ресурс]. URL: <https://pzhproekt.ru/enciklopediya/avarijnaya-situaciya>
2. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136071>
3. Производственная микротравма [Электронный ресурс]. URL: <http://wiki.beltrud.ru/proizvodstvennaya-mikrotravma/>
4. Паршина В.С., Марущак Т.Б. Мотивация к безопасной трудовой деятельности работников железной дороги // Экономика железных дорог. 2017. № 1. С. 41–50.
5. Семь «золотых правил» производства с нулевым травматизмом и с безопасными условиями труда: руководство для работодателей и менеджеров [Электронный ресурс]. URL: [https://visionzero.global/sites/default/files/2017-11/5-Vision\\_zero\\_Guide-Web.pdf](https://visionzero.global/sites/default/files/2017-11/5-Vision_zero_Guide-Web.pdf)
6. Parshina V., Marushchak T., Kuznetsova E., Davydov A. Motivational Elements of the Human Factor for the Implementation of the «Vision Zero» Concept in Railway Transport // Transportation Research Procedia. Volume 54, 2021, Pp. 191–199. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/transportation-research-procedia/vol/54/suppl/C>
7. Zwetsloot G.I.J.M., Kines P., Wybo J.-L., Ruotsala R., Drupsteen L., Bezemer R.A. Zero Accident Vision based strategies in organizations: Innovative perspectives // Safety Science. Volume 91, January 2017, Pp. 260–268. DOI: 10.1016/j.ssci.2016.08.016

## К вопросу оплаты труда преподавателей вуза

### On the Issue of Remuneration of University Teachers

(DOI: 10.34773/EU.2021.3.39)

---

**Е. СЕВОСТЬЯНОВА, О. ГУБА,  
С. САФОНОВ**

---

**Севостьянова Екатерина Сергеевна**, канд. пед. наук, доцент Новороссийского морского государственного университета имени адм. Ф.Ф. Ушакова (НМГУ). E-mail: [sevostyanova2000@list.ru](mailto:sevostyanova2000@list.ru)

**Губа Ольга Петровна**, канд. техн. наук, старший преподаватель НМГУ. E-mail: [olga.guba.1956@list.ru](mailto:olga.guba.1956@list.ru)

**Сафонов Сергей Викторович**, начальник кафедры ВУЦ НМГУ. E-mail: [safonov\\_mga@mail.ru](mailto:safonov_mga@mail.ru)

*В статье исследуется оплата труда профессорско-преподавательского состава (ППС) вуза, которая вызывает множество дискуссий на различных площадках, раскрывается актуальность изучаемой проблемы. Диагностика проблем оплаты труда ППС, её структура исследуются на основе нормативно-правовых документов, мнений экономистов и педагогов и практического опыта авторов настоящей статьи.*