

*О. В. Усикова<sup>1,2,3\*</sup>, А. В. Мельникова<sup>1</sup>*

## **Разработка современных методов повышения безопасности труда «молодых работников»**

<sup>1</sup>Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,  
Российская Федерация

<sup>2</sup>Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Российская  
Федерация

<sup>3</sup>ООО «Клинский институт охраны и условий труда»  
\*e-mail: o.v.usikova@yandex.ru

**Аннотация.** В условиях кадрового дефицита как никогда важно сохранять и преумножать человеческие ресурсы, в частности, молодых работников, которые придут на смену опытному поколению. Статистикой доказано, что молодые работники более подвержены производственным травмам, в том числе и смертельным. В этой связи авторами рассмотрены и обобщены проблемы возникновения производственного травматизма среди молодых работников. Приведены примеры того, как за рубежом относятся к проблеме травматизма молодых работников. Также акцентировано внимание на то, что стаж и возраст работников напрямую влияют на состояние производственного травматизма. По результатам исследования предложены возможные пути решения выявленных проблем на основе современных проактивных методов управления безопасностью и охраной труда, учитывающих психофизиологические особенности молодых работников.

**Ключевые слова:** производственный травматизм, молодые работники, опытные работники, охраны труда, проактивные методы управления

*О. В. Usikova<sup>1,2,3\*</sup>, A. V. Melnikova<sup>1</sup>*

## **Development of advanced methods to improve occupational safety of “young workers”**

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

<sup>2</sup>Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation

<sup>3</sup>Klinsky Institute of Labor Protection and Conditions LLC  
\* e-mail: o.v.usikova@yandex.ru

**Abstract.** In conditions of staff shortage, it is more important than ever to preserve and multiply human resources, in particular young employees who will replace the experienced generation. Statistics prove that young workers are more prone to occupational injuries, including fatal ones. In this regard, the authors reviewed and summarized the problems of occupational injuries among young workers. Examples are given of how the problem of injuries to young workers is treated abroad. It is also emphasized that the length of service and age of workers directly affect the state of occupational traumatism. By results of research possible ways of the decision of the revealed problems on the basis of modern proactive methods of management of safety and labor protection, taking into account psycho-physiological features of young workers are offered.

**Keywords:** occupational injuries, young workers, experienced workers, labor safety, proactive management methods

## ***Введение***

Согласно официальной статистике, несчастные случаи на производстве возникают практически ежедневно [1]. После пандемии 2020 года показатели смертельного и тяжелого производственного травматизма демонстрируют устойчивый рост, такая же картина наблюдается и с профессиональными заболеваниями.

Производственный травматизм можно характеризовать не только последствиями травм или утратой нетрудоспособности, а также высоким уровнем смертности среди работников производственных предприятий основных видов экономической деятельности (добыча полезных ископаемых, строительство, обрабатывающие производства). Следовательно, производственный травматизм приводит к сокращению значительной доли трудоспособного населения страны, что влияет на образование острой нехватки рабочей силы на рынке труда. В последние два года о дефиците высококвалифицированных кадров говорится все чаще. А в связи с непростой демографической ситуацией, подверженностью молодых работников в большей степени травматизму на производстве (будет обосновано далее), стоит сказать и о проблеме обновления кадров.

В связи с вышеизложенным, данная проблема является актуальной, а разработка методов повышения безопасности труда молодых работников позволит минимизировать случаи возникновения производственного травматизма, тем самым будет способствовать сохранению и росту качественных и количественных показателей трудовых ресурсов.

В различных видах экономической деятельности, которая перегружена проблемами, связанными с безопасностью труда и травматизмом, существует гипотеза, что возраст, а также стаж работников оказывают прямое влияние на безопасность труда и состояние производственного травматизма. Данная гипотеза будет проверена в представленном исследовании.

### ***Состояние производственного травматизма молодых работников***

На сегодняшний день трудящееся население представляет собой значительную часть общей численности населения всего мира и вносит огромный вклад в экономическое, а также социальное развитие общества.

Производственный травматизм несет экономические последствия для работодателя, влечет за собой потерю рабочей силы, тем самым приводя к отрицательным изменениям производственных показателей деятельности предприятий и организаций, а также и внутреннего валового продукта страны.

Ежегодно несмертельных производственных травм регистрируется в сотни раз больше, чем смертельных. Несмертельным производственным травмам подвергаются миллионы работников, многие из которых потом имеют серьезные последствия для общей и профессиональной трудоспособности в долгосрочной перспективе. Возникновению производственного травматизма способствуют внутренние и внешние производственные факторы, психофизиологическое состояние работников и их отношение к безопасности труда. Одной из основных причин смертей на производстве является нарушение правил безопасности, где

в большинстве случаев виновными оказываются не работодатели, а сами работники.

В 2017-2018 годах в странах Евросоюза стала активно обсуждаться проблема обеспечения безопасности молодых работников. Неоднократно исследователи высказывались, что уровень смертельного травматизма у молодых работников выше, чем у работников более старшего возраста. Европейские статистические данные свидетельствуют, что частота несмертельных травм на производстве среди молодых работников в возрасте от 18 до 24 лет более чем на 40% выше, чем среди взрослых работников. В США риск получения несмертельной производственной травмы молодыми работниками в возрасте от 15 до 24 лет примерно в два раза выше, чем у работников в возрасте 25 лет и старше [2]. При поддержке Международной организации труда в 2018 году была запущена программа Youth 4 OSH: OSH for Young Workers and Young Employers in Global Supply Chains—Building a Culture of Prevention, направленная на сохранение здоровья молодых работников. Помимо нее на протяжении более 10 лет реализуется проект от Наро (шуточные мультфильмы о безопасности и охране труда).

В Австралии организация Workplace Health and Safety Queensland (WHSQ) разработала инструментарий (пособие для менеджеров, руководителей, лидеров, наставников и членов семей по взаимодействию с молодыми работниками по вопросам охраны труда) для молодых работников, чтобы помочь обеспечить их физическую и психологическую безопасность, когда они поступают из учебных заведений на работу [3].

Кто же такие молодые работники с точки зрения российского законодательства и какая ситуация с их производственным травматизмом?

Молодые работники — это группа лиц, находящихся в возрасте от 15 (однако у лиц до 18 лет отличаются требования охраны труда) до 35 лет включительно, завершившие обучение по профессиональным образовательным программам и начинающие свой первый трудовой опыт в соответствии с полученной квалификацией, вступая во взрослую жизнь. В связи с уточнениями, принятыми в № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» молодой работник — это гражданин Российской Федерации в возрасте до 35 лет, включительно, имеющий трудовой стаж не более трех лет и не относящийся к категории «молодой специалист» [4].

Молодые работники начинают свою трудовую деятельность попадая на работу разными способами, например, студенты, которые работают в свободное от учебной деятельности время; студенты, проходящие производственную практику и некоторые другие. У молодых работников наступает психологический этап между детством и взрослой жизнью.

Изучив и проанализировав статистику распределения погибших и пострадавших по стажу и возрасту с 2019 по 2022 год (рис. 1, рис.2), можно прийти к выводу, что смертельный производственный травматизм является серьезной проблемой, которая затрагивает как возрастных и опытных работников, так и молодых работников. Из рисунка 1 видно, что наиболее подвержены травматизму лица в возрасте 15-19 лет и с опытом работы до 1 года, из рисунка 2 - лица в

возрасте 30-34 года с опытом работы до года. Следовательно, можно сделать вывод, что, в первую очередь, имеет влияние трудовой опыт в определенной профессии.



Рис. 1. Статистика распределения численности пострадавших со смертельным исходом на 1000 занятых по стажу и возрасту [1]

Также отметим, что в основном производственным травмам подвержены юноши, так как чаще всего именно мужчины заняты опасным и вредным трудом [6].

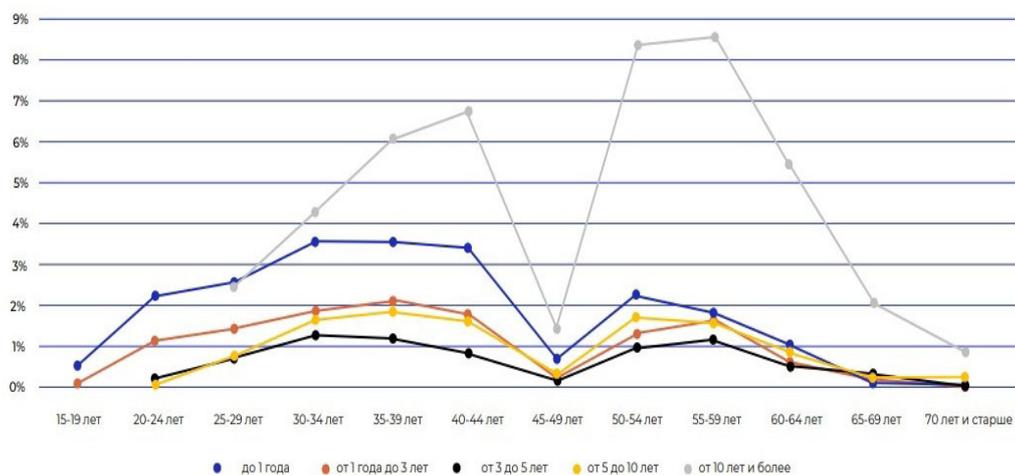


Рис. 2. Статистика распределения погибших по стажу и возрасту [1]

Изучив различные источники, касающиеся производственного травматизма, были выявлены наиболее распространенные травмы на рабочих местах среди молодых работников. Одними из самых распространенных травм являются травмы конечностей в результате падений, спотыканий или поскользывания. Также среди молодых работников распространены такие производственные травмы, как перенапряжения и растяжения при подъеме тяжелых предметов, так как зачастую ра-

ботники хотят унести за один раз как можно больше, чтобы быстрее закончить работу. Переломы и черепно-мозговые травмы чаще всего встречаются в строительстве – к этим травмам чаще всего приводят падения с высоты [7].

Последствия производственного травматизма для молодых работников намного серьезнее, чем кажется. Молодой работник при получении производственной травмы может уже в крайне молодом возрасте получить трудовое увечье, а вместе с ним и инвалидность, и потерять не только профессиональную, но и общую трудоспособность. Таким образом, работник может и не стать полноценным активным членом общества, реализовавшим свой трудовой потенциал. К сожалению, в Российской Федерации на данный момент отсутствуют программы, направленные на привлечение внимания молодых работников к охране и безопасности труда.

### ***Факторы, обуславливающие повышенный уровень производственного травматизма молодых работников***

Как правило, большинство молодых работников, которые только пришли работать после университета или школьной скамьи, попадая на производство теряются, переживают, что значительно сказывается на их психоэмоциональном состоянии. Помимо этого, для таких работников на производстве все новое, а значит, возникает и повышенная любознательность в силу возраста и развития, которая может отразиться не только в положительную сторону, но и в отрицательную (в частности, повысится риск травматизма).

Крайне редко у молодых работников после окончания учебных заведений имеется навык или минимальный опыт, необходимый для выполнения трудовых функций. В силу своего возраста молодые работники не всегда осознают риски при работе и не задумываются о последствиях, что также обуславливает высокий уровень производственного травматизма.

Говоря о психоэмоциональном состоянии, как правило, у молодых работников оно может быть нестабильным, более характерна невнимательность, неусидчивость, осознанное пренебрежение правилами безопасности. Имеются и различные психологические установки, которых придерживаются работники. Такими могут являться экономия сил и времени, то есть работник хочет сделать как можно скорее поставленное задание, при этом затратив как можно меньше сил и энергии, чтобы оставшуюся часть времени использовать для своих личных целей [5].

У многих молодых работников появляется чувство «стадного инстинкта», то есть, если большинство работников в трудовом коллективе не надевают средства индивидуальной защиты и пренебрегают правилами безопасности и остаются безнаказанными, то через определенное время, остальная часть коллектива начинает делать, как правило, также.

Следовательно, нужно учитывать указанные обстоятельства при трудоустройстве и обеспечении безопасности молодых работников.

Учитывая вышеперечисленные факторы, которые могут возникать в силу возраста и неопытности молодых работников, работодатель должен отнестись

серьезно к данному аспекту для того, чтобы сохранить здоровье и жизнь работника и репутацию своего предприятия. Факторы, обуславливающие повышенный уровень производственного травматизма (рис. 3).



Рис. 3. Факторы, обуславливающие повышенный уровень производственного травматизма молодого работника

### ***Проактивные методы повышения безопасности труда молодых работников***

Для предотвращения производственных травм и профилактики производственного травматизма огромную роль играют учебные заведения различных уровней. Необходимо еще со школьной скамьи объяснять детям, важность соблюдения правил личной безопасности и ценность их жизни.

Помимо учебных заведений на молодежь большое влияние имеют родители (бытовая безопасность). Следовательно, информирование родителей о правилах безопасности также немало важно, ведь затем они будут подавать личный пример своему ребенку.

В свою очередь, работодатель должен обеспечить безопасное рабочее место. В частности, он должен убедиться, что оборудование, за которым будет работать молодой работник, является безопасным и соответствует установленным требованиям. Для того, чтобы молодой работник не перепутал, за каким оборудованием ему работать, следует сделать маркировку и выдать небольшую памятку, к примеру, как запускать оборудование или как экстренно выключить его при выходе из строя. Так же можно размещать QR-коды рядом с оборудованием, чтоб работник мог посмотреть видеоролик о методах и приемах безопасной работы на нем (данный метод можно применять только там, где разрешается использование телефонов или планшетов).

До осуществления самостоятельной работы молодые работники проходят обучение по охране труда. Здесь возникает проблема понимания формулировок требований законодательства, ведь уровень знаний и словарного запаса молодого работника сильно отличается от взрослых и опытных лиц. Проводя обучение, стажировку по охране труда, следует пользоваться простыми и понятными для молодого работника формулировками. Необходимо учитывать стаж и возраст при выборе учебных центров, а в частности лекторов, которые будут читать лекции. Стоит выбирать интерактивные методы обучения по охране труда (деловые, настольные игры, тренинги, VR-тренажёры, реалистичные тренажеры, компьютерные имитаторы и т.д.). При обучении применению средств индивидуальной защиты необходимо уделять практическим занятиям особое внимание. Если говорить о работах на высоте, то нужно научить молодого работника правильно использовать страховочные привязи, анкерные устройства и первые полгода проверять правильность их применения. При направлении на стажировку по охране труда недопустимо ставить молодому работнику минимальное количество смен, равное двум.

Перед тем, как отправлять молодого работника самостоятельно выполнять работу, нужно убедиться, понимает ли он, что от него требуется и узнать, как он будет вести себя при различных аварийных и нештатных ситуациях. В данном случае лучше всего работает инструмент «Динамическая оценка рисков».

Следует информировать молодых работников об опасностях, которым они могут быть подвержены и к чему может привести халатность с их стороны. Для информирования можно использовать чат-боты, информационные каналы, работающие на основе искусственного интеллекта. Нужно донести молодому работнику, что большинство травм и заболеваний, связанных с трудовой деятельностью, можно предсказать и предотвратить. Для этого необходимо внедрять такие методы управления как: контакт по безопасности, минутка безопасности, диалоги безопасности, светофор безопасности, поведенческий аудит безопасности.

Работодатель и остальные работники должны обеспечить молодому работнику положительный психологический климат в коллективе для того, чтобы работник не боялся задавать вопросы или говорить о своих проблемах и трудностях, связанных с работой. Для этого необходимо проводить мероприятия, позволяющие улучшать коммуникацию в коллективе.

Необходимо объяснять молодому работнику, что, если он совершил ошибку, и это может привести к аварийным или нештатным ситуациям, не нужно пытаться что-то исправить самому, а сразу сообщить непосредственному начальнику. А для того, чтобы молодой работник не боялся говорить о своих ошибках, в коллективе следует создать высокий уровень доверия и приверженности безопасности. Можно использовать инструменты лидерства, например, «Герой безопасности». Кроме того, необходимо развивать институт наставничества. Тем более были внесены изменения в трудовое законодательство о доплате за наставничество.

Все вышеперечисленные пункты отлично дополнит система мотивации, в рамках которой молодых работников в первый год работы будут поощрять раз-

личными бонусами, если в течении месяца не произойдет производственных травм. Предложенная система мотивации будет стимулировать молодых работников соблюдать правила безопасности и помогать друг другу.

Помимо этого, на предприятии можно внедрить стенд «лучший работник недели/месяца/года», фотография работника, который получил это звание будет висеть на стенде или в информационной среде.

### *Заключение*

Таким образом, гипотеза оказалась верной: стаж и возраст работников напрямую влияют на производственный травматизм. Принимая на работу молодых работников, нужно внимательно относиться к обеспечению их безопасности. Так как именно опытные работники являются примером для подражания, нужно объяснять им значение и важность личного примера, наставничества. Приведенные проактивные методы управления безопасностью труда позволят существенно повысить заинтересованность молодых работников, снизить производственный травматизм.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации <https://mintrud.gov.ru>
2. Youth 4 OSH: OSH for Young Workers and Young Employers in Global Supply Chains —Building a Culture of Prevention / <https://www.ilo.org/projects-and-partnerships/projects/youth-4-osh-osh-young-workers-and-young-employers-global-supply-chains>
3. Young worker health and safety toolkit [https://www.worksafe.qld.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0014/17105/young-workers-toolkit.pdf](https://www.worksafe.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0014/17105/young-workers-toolkit.pdf)
4. Федеральный закон от 22 апреля 2024 г. № 95-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О молодежной политике в Российской Федерации» <https://base.garant.ru/408920545/1cafb24d049dcd1e7707a22d98e9858f/>
5. «Портрет» пострадавшего при несчастных случаях со смертельным исходом. <https://riacmut.ru/blog/front/view?id=1167>
6. Лаамарти Ю.А., Кофанов А.В. Проблема травматизма на предприятиях строительного комплекса и подходы к ее решению. <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-travmatizma-na-predpriyatiyah-stroitel'nogo-kompleksa-g-moskvy-i-podhody-k-ee-resheniyu>
7. Поляков Е.В. Промышленный травматизм у молодых работников и борьба с ним. <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennyy-travmatizm-u-molodyh-rabochih-i-borba-s-nim>
8. Society insurance. Written by Society Insurance Risk Management Five the most common workplace injuries for young workers.
9. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). <https://www.cdc.gov/niosh/topics/youth/default.html>

© О. В. Усикова, А. В. Мельникова, 2024