

МРНТИ 86.19

Алпысбаева Ж.Т.

(Национальная академия горных наук, научный сотрудник, г. Нур-Султан, Казахстан,
e-mail:jannat69@mail.ru)

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ И ПРИЧИНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация. В статье дан анализ используемых в области охраны труда и оценки профессионального риска методов исследования. Рассмотрены и раскрыты причины производственного травматизма, несчастных случаев на производстве, а также последствия влияния вредных производственных факторов на здоровье работников промышленных предприятий, профилактика профессиональных заболеваний.

Показано, что составляющей любой эффективной системы управления охраной труда, является оценка условий труда и оценка рисков. Раскрыта их актуальность в области охраны труда, так как подобные мероприятия позволяют снизить воздействие техногенных факторов на состояние здоровья рабочих и сохранить их работоспособность.

Ключевые слова: здоровье, нетрудоспособность, производственные факторы, производственный травматизм, несчастный случай, профессиональные риски, профессиональные заболевания, трудовой процесс, показатели здоровья, условия труда.

Alpysbaeva Zh.T.

(National Academy of Mining Sciences, Nur-Sultan, researcher,
Republic of Kazakhstan, e-mail:jannat69@mail.ru)

RESEARCH METHODS AND CAUSES OF INDUSTRIAL INJURIES ENTERPRISES

Abstract. The article analyzes the research methods used in the field of labor protection and assessment of professional risk. The causes of industrial injuries, accidents at work, as well as the consequences of the influence of harmful production factors on the health of workers of industrial enterprises, the prevention of occupational diseases are considered and disclosed.

It is shown that a component of any effective OSH management system is the assessment of working conditions and risk assessment. Their relevance in the field of labor protection is disclosed, since such measures can reduce the impact of technogenic factors on the health of workers and preserve their working capacity.

Key words: health, disability, occupational factors, occupational injuries, accident, occupational risks, occupational diseases, labor process, health indicators, working conditions.

Алпысбаева Ж.Т.

(Ұлттық Тау-кен Ғылым Академиясы, ғылыми қызметкер, Нұр-Сұлтан, Republic of Kazakhstan, e-mail: jannat69@mail.ru)

ӨНЕРКӘСІПТІК КӘСПОРЫНДАРДАҒЫ ӨНДІРІСТІК ЖАРАҚАТТАРДЫ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІ МЕН СЕБЕПТЕРІ

Андатпа. Мақалада еңбекті қорғау және кәсіби тәуекелді бағалау саласында қолданылатын зерттеу әдістері талданады. Өндірістік жарақаттардың, өндірістегі жазатайым оқиғалардың себептері, сондай-ақ өндірістік кәсіпорындардағы жұмысшылардың денсаулығына зиянды өндірістік факторлардың әсерінің салдары, кәсіптік аурулардың алдын-алу қарастырылған және ашылған.

Қандай да бір тиімді еңбек қауіпсіздігін басқару жүйесінің құрамдас бөлігі еңбек жағдайын бағалау және тәуекелді бағалау екендігі көрсетілген. Олардың еңбекті қорғау саласындағы өзектілігі ашылады, өйткені мұндай шаралар техногендік факторлардың жұмысшылардың денсаулығына әсерін азайтуға және олардың жұмыс қабілеттілігін сақтауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: денсаулық, еңбекке жарамсыздық, кәсіптік факторлар, өндірістік жарақат, жазатайым жағдай, кәсіптік қауіп-қатер, кәсіптік аурулар, еңбек процесі, денсаулық көрсеткіштері, еңбек жағдайлары.

Введение. Вопросы охраны труда и сохранения здоровья работающего населения являются одной из ведущих задач формирования здоровья нации и составляют основу экономического благополучия общества. В связи с чем, одной из приоритетных задач охраны труда на производстве остается проблема обеспечения безопасными условиями труда и создание благоприятных условий для сохранения здоровья работающего населения [1].

По данным статистика Министерства труда и социальной защиты населения и Министерства здравоохранения каждый год на производстве, около 600-650 тысяч человек получают травмы. Более 30 тысяч из них становятся инвалидами. Смертность от травматизма вышла на 2 место, уступая лишь болезням системы кровообращения и опережая злокачественные новообразования. За семь месяцев 2021 года в результате несчастных случаев на производстве пострадало 817 работников, 93 из которых погибли. Таким образом, уровень производственного травматизма вырос на 2,4% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года (за 7 месяцев прошлого года пострадали 798 человек).

Методы исследования: статистический, аналитический.

Обсуждение результатов. Производственные травмы могут повлечь временную или постоянную потерю трудоспособности. При этом пострадавший может утратить общую трудоспособность или только профессиональную. При утрате профессиональной трудоспособности он не может работать по профессии, но может быть использован на других работах. При утрате общей трудоспособности пострадавший частично или полностью теряет возможность выполнять любую работу.

Повреждение здоровья работника в результате постоянного или длительного действия на организм вредных производственных факторов называется профессиональным заболеванием. Они могут вызвать временную, длительную или постоянную утрату трудоспособности (инвалидность).

Всякое повреждение здоровья работающего, связанное с его работой и приведшее к временной или постоянной нетрудоспособности, либо смерти, рассматривается как несчастный случай на производстве, а его обстоятельства и

причины расследуются в соответствии с «Правилами расследования и учета несчастных случаев и иных повреждений здоровья работников». Наиболее сложным и ответственным этапом в расследовании несчастных случаев является установление его причин.

Существуют различные методы исследования производственного травматизма, основные из них: статистический, монографический и экономический.

Статистический метод основан на обобщении данных, содержащихся в актах формы Н-1, составляемых при расследовании несчастных случаев, позволяет определить сравнительную динамику травматизма и выявить закономерности роста и снижения травматизма. Для оценки используют показатели частоты и тяжести. Разновидностями статистического метода являются групповой и топографический метод. Статистические методы предусматривают следующие этапы: наблюдение, накопление материала, обработка, анализ данных и выработка рекомендаций. Недостатком статистического метода является то, что все несчастные случаи рассматриваются как однотипные в первом приближении, однако на практике все происшествия отличаются друг от друга.

Монографический метод заключается в детальном, всестороннем изучении всего комплекса условий труда на производственном участке. При этом методе проверяют санитарное состояние рабочих мест, выявляют наличие и измеряют уровень опасных и вредных производственных факторов, изучают состояние производственного оборудования, сырья, профессиональную квалификацию работающих, обучение по вопросам охраны труда, состояние и применение средств коллективной и индивидуальной защиты и др.

Монографический метод применяют для профилактики травматизма и при расследовании причин несчастных случаев. На основании данных этого метода разрабатывают мероприятия по предупреждению несчастных случаев на конкретных производственных участках, рекомендуют новые, более безопасные технологии

и приемы работ, более совершенные средства защиты.

Экономический метод заключается в определении экономического ущерба от производственного травматизма, а также в оценке эффективности затрат на его предупреждение. Разновидностью экономического метода является метод экспертных оценок. Он заключается в определении причин травматизма с помощью групп компетентных специалистов – экспертов. Этот метод наиболее эффективен, но связан с необходимостью привлечения большого числа специалистов.

Для оценки влияния производственных факторов на здоровье и работоспособность проводится комплексная оценка условий труда, вычисляется риск и доля «вклада» факторов риска в развитие патологии.

Как показывает опыт и анализ статистики, основными причинами производственного травматизма и профзаболеваний являются:

1. Технические причины – несовершенство технологических процессов и оборудования, недостаточная механизация тяжелых работ, несовершенство ограждений, предохранительных устройств, средств сигнализации и блокировок. Эти причины иногда называют конструктивными или инженерными.

2. Организационные причины – это несвоевременное или некачественное проведение инструктажей, отсутствие инструкций по охране труда, неудовлетворительное содержание рабочего места, необеспеченность рабочих средствами индивидуальной защиты (СИЗ), нарушение правил эксплуатации оборудования, транспортных средств, технологического режима, недостатки в содержании территории, проездов, проходов и др.

3. Санитарно-гигиенические причины – неблагоприятные условия в производственном помещении, повышенное содержание в воздухе вредных веществ, высокий уровень шума, вибраций, излучений, недостаточное освещение, антисанитарное состояние рабочих мест и бытовых помещений, несоблюдение правил личной гигиены и др.

4. Психофизиологические причины – монотонность, высокая напряженность труда, несоответствие анатомо-физиологических и психологических особенностей организма условиям труда, усталость, неудовлетворительная психологическая обстановка в коллективе и др.

5. Субъективные причины – личная недисциплинированность работника, невыполнение инструкций по охране труда, нахождение в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, в болезненном состоянии и др.

6. Экономические причины – обеспечение высокой выработки продукции и заработной платы при пренебрежительном отношении к вопросам охраны труда, недостаточное выделение средств на мероприятия по улучшению условий труда и др. [2].

Выводы. Использование комплекса инженерно-технических, организационных, санитарно-гигиенических и медико-профилактических мероприятий позволяет добиться существенного снижения уровня воздействия неблагоприятных производственных факторов на организм работающих.

Если ранее развитие профессиональных заболеваний у представителей определенных специальностей при значительном стаже трудовой деятельности было неминуемо, то в настоящее время профессиональные и производственно-обусловленные заболевания развиваются в ограниченном числе случаев только у рабочих с индивидуальной предрасположенностью, не соблюдавших требования охраны труда, неграмотно использовавших средства индивидуальной защиты, игнорировавших требования защиты временем, имевших сопутствующие заболевания, потенцирующие эффект от профессиональных воздействий.

Таким образом, для эффективной работы системы управления охраной труда необходима оценка профессионального риска, обучение безопасным методам работы, соблюдение всех нормативно-технических требований к оборудованию и к производственной среде, безопасные, сертифицированные приборы и материалы, использование индивидуальных и коллективных средств защиты [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Алпысбаева Ж.Т. .К. Смагулов, А.Х. Шандаулов, Н.Г. Кожевникова Оценка влияния неблагоприятных производственных факторов на здоровье рабочих коксохимического производства. Медико-организационные аспекты медицинской помощи в новых экономических условиях: Мат. научной конференции с международным участием (28 августа 2009 г.) / ММСУ. – Москва, 2009. – С.11-16.

2. Алпысбаева Ж.Т., Н.К. Смагулов. Актуальные вопросы гигиены труда в металлургическом производстве -Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина. – 2010. – №1 (56). – С.174-176.

3. Алпысбаева Ж.Т. Н.К. Смагулов, А. Зейнуллина. Комплексная оценка влияния условий труда по показателям здоровья рабочих коксохимического производства – Современные технологии в профилактической и клинической медицине: Материалы межвузовской научной конференции с международным участием (4 мая 2010 г.) / ММСУ. – Москва, 2010. – С.118-122.

References

1. Alpysbaeva Zh.T., N.K. Smagulov, A.H. Shandaulov, N.G. Kozhevnikova Ocenka vliyaniya neblagopriyatnyh proizvodstvennyh faktorov na zdorov'e rabochih koksohimicheskogo proizvodstva -Mediko-organizacionnye aspekty medicinskoj pomoshchi v novyh ekonomicheskikh usloviyah: Mat. nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (28 avgusta 2009 g.) / MMSU. – Moskva, 2009. – S.11 -16.

2. Alpysbaeva Zh.T., N.K. Smagulov, Aktual'nye voprosy gigeny truda v metallurgicheskom proizvodstve -Vestnik nauki Kazahskogo agrotekhnicheskogo universiteta im. S.Sejfullina. – 2010. – №1 (56). – S.174-176

3. Alpysbaeva Zh.T., N.K. Smagulov, A. Zejnullina Kompleksnaya ocenka vliyaniya uslovij truda po pokazatelyam zdorov'ya rabochih koksohimicheskogo proizvodstva – Sovremennye tekhnologii v profilakticheskoy i klinicheskoy medicine: Materialy mezhvuzovskoj nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (4 maya 2010 g.) / MMSU. – Moskva, 2010. – S.118-122.

Сведения об авторе

Алпысбаева Ж.Т. – к.б.н., PhD, научный сотрудник, Главный ученый секретарь Национальной Академии Горных Наук, г.Нур-Султан.