

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Представництво Польської академії наук в Києві
Польська академія наук Відділення в Любліні
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів

Міністерство
освіти і науки
України



122 річниці НУБіП України присвячується

ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XVI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ В ТЕХНІЦІ»
з нагоди 89-ї річниці від дня народження
МОМОТЕНКА
Миколи Петровича
(1931-1981)

TechEnergy 2020

19-22 травня 2020 року
м. Київ

УДК 331.45

**ОЦІНЕННЯ ВПЛИВУ ЛЮДСЬКОГО ЧИННИКА НА РИЗИК
ТРАВМУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ**

Є. І. Марчишина, к.с.г.н., доц.

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна*

Багато українських та зарубіжних дослідників оцінювали виробничий травматизм, його причини та наслідки, приділяючи при цьому велику увагу людському чиннику у різних його проявах. Проте, можна сміливо

стверджувати, що проблема не втрачає своєї актуальності і дотепер. Підтвердження тому дають сучасні статистичні дані про нещасні випадки на виробництвах. За даними окремих дослідників, два випадки з трьох відбуваються з вини людини, яка працює, за іншими – людському фактору відводиться не менше 90% від усіх нещасних випадків.

Виділяють три основні причини такої ситуації. Перша причина полягає в тому, що активне вдосконалення технічного, інформаційного, енергетичного устаткування виробничих підприємств випереджає розвиток уявлень про попередження негативних наслідків таких перетворень. По-друге, в умовах зростання потужностей виробничих засобів зростає також ціна людської помилки, знижуються безпосередні можливості працівника для протистояння небезпечній ситуації. По-третє, в результаті постійного контакту з технікою відбувається звикання до можливих небезпечних ситуацій та порушення вимог техніки безпеки.

У зв'язку з цим постає питання про нові підходи щодо профілактики травматизму стосовно тієї ситуації, яку можна спостерігати сьогодні на виробничих підприємствах. Важливо розуміти, що людський фактор – система суб'єктивних особливостей трудового процесу, що характеризується комплексом психо-фізіологічних особливостей людини (сприйняття інформації, прийняття рішень, психологічні установки тощо) та її соціальних ролей, що грає важливу роль у промисловій безпеці та охороні праці.

Основний парадокс досліджуваної проблеми полягає в тому, що будь-яка психічно нормальна людина ніколи не стане прагнути отримати травму. Чому ж тоді роль суб'єктивних чинників виробничого травматизму, на думку фахівців, є домінуючою?

Існує цілий комплекс причин, які спонукають людину створювати небезпечні ситуації. Причини створення небезпечних ситуацій можуть бути виділені у наступні класи:

- «не вміє» (працівник не володіє необхідними для даної роботи знаннями);
- «не хоче» (не розвинена психологічна установка на дотримання вимог безпеки);
- «не може» (знаходиться у такому психологічному та фізичному стані, який не дозволяє йому безпечно працювати).

Виділяють ще один клас причин, який відображає стан виробничого середовища, однак його не розглядають в контексті вивчення людського фактора, так як вважають зовнішнім щодо працівника.

Такий підхід видається не зовсім виправданим, оскільки виробничі фактори можуть проявляти безпосередній вплив на суб'єктивні передумови трудової діяльності. Таким чином, можна запропонувати вивчати проблему людського чинника у двох взаємопов'язаних напрямках:

- аналіз суб'єкта, працівника (його знань, особистості, здоров'я тощо) в контексті можливості здійснення ним небезпечної дії;

– аналіз виробничого середовища з позиції його впливу на ймовірність реалізації суб'єктом небезпечних дій.

Напрошується висновок про те, що проблема людського чинника – це проблема мультидисциплінарна, перш за все, педагогічна, психологічна та медична. Відповідно, підходи до її вивчення повинні носити комплексний характер. Дуже важливо пильну увагу приділяти організації робочого місця, так як саме воно є вирішальним виробничим фактором, що визначає умови трудової діяльності працівника. В контексті даної проблематики важливо розглянути той специфічний вплив, який чинить робоче місце на психіку, самопочуття та загальну здатність працівника до безпечної праці.

Разом з тим слід приділити увагу вивченню власне психомоторних актів (операцій) в процесі небезпечної дії. Будь-який психомоторний акт можна розділити на три фази. Перша фаза – це відчуття (приймання сигналу) та сприйняття (формування образу) виробничого середовища. Друга фаза – мислення, під яким розуміють осягнення суті сприйнятого, його зв'язків та відносин. Результатом цього процесу є прийняття відповідного рішення і вибір прийнятної дії та плану його виконання. Третя фаза – власне дія в найрізноманітніших формах: мова, жест, переміщення у просторі, дотик до знарядь праці тощо. На практиці, всі три фази протікають одночасно та безперервно. Таким чином, можна виділити три групи критеріїв, за якими можливо оцінити вплив людського чинника на ризик травмування працівника на робочому місці:

1. Параметри самої дії (мікрорівень).
2. Суб'єктивні причини небезпечних дій.
3. Зовнішні виробничі причини небезпечних дій (макрорівень).

Важливо розуміти, що даний розподіл має дещо умовний характер, так як дані групи критеріїв можуть перетинатися. Дослідження мікрорівня проводять з використанням нейропсихологічних методик. Дослідження макрорівня слід починати з аналізу виробничих факторів та статистики причин виникнення нещасних випадків з використанням математичних і санітарно-гігієнічних методів.

Нейропсихологічні методи дозволяють прогнозувати можливість помилкового, уповільненого, збоченого сприйняття працівником різних зовнішніх сигналів; допомагає правильно і своєчасно оцінювати різні ситуації, приймати адекватні рішення; виконувати дії точно, своєчасно і скоординовано. Дослідження професійної компетентності і знань основ техніки безпеки є не найскладнішим, але абсолютно необхідним елементом оцінки людського фактора. Психологічні методи дозволять виявити рівень відповідальності, дисциплінованості та мотивації як до безпечної трудової діяльності, так і до порушень вимог безпеки, схильність до ризику, характерологічні особливості тощо. Дуже важливо включати в оцінку людського фактора психологічні дослідження не тільки в розрахунок на штатні ситуації, а й на можливі небезпечні ситуації. Гіпотетично можлива ситуація, коли людина, що показала ідеальні результати за запропонованою шкалою, тобто потенційно нездатна до

провокування небезпечної ситуації, в разі її реального виникнення може впасти у стан панічного афекту, що може привести вже до неминучої катастрофи. Тому на виробництвах, де небезпечні ситуації зустрічаються з високою частотою необхідно найретельніше увагу приділяти вивченню емоційного стану працівника в небезпечних ситуаціях.

Ретельне медичне обстеження дозволить виявити фізичні недоліки, які можуть стати причиною провокації небезпечних ситуацій. Переважно це стосується органів, що відповідають за приймання зовнішніх сигналів (зір, слух, дотик). Однак не менш важливим є діагностика епілепсії та інших захворювань, при яких людина на робочому місці може втратити контроль над собою. Резюмуючи сказане вище, можна зробити припущення про те, що тільки різносторонній комплексний аналіз усіх аспектів складових формують поняття людського чинника ізольовано один від одного та в складі єдиної системи, що зможе дати інформацію про те, які заходи профілактики виробничого травматизму будуть дійсно необхідні та ефективні.

Список літератури

1. Войналович О. В. Марчишина Є. І. Охорона праці в галузі (автомобільний транспорт). Київ. Центр учбової літератури. 2018. 695 с.
2. Марчишина Є. І., Баюрко Д. О. Вплив особистих якостей працівника на формування безпечної поведінки у процесі трудової діяльності. Збірник наукових праць VI Міжнародної наукової конференції «Екобіотехнології та біопалива в АПК – Energia 2012», Київ-Люблін-Сімферопіль-Львів, 27 вересня - 2 жовтня 2012 року. 212 с.