

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ ЛЮДИНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОСОБИСТУ БЕЗПЕКУ

Промисловість України переживає складний час переоснащення виробництва більш прогресивним обладнанням, розробляються нові технологічні процеси. Відповідно до аксіоми охорони праці в цей час формуються нові потенційно-небезпечні фактори, які призводять до травмування робітників. При значному скороченні виробництва травматизм в Україні знаходиться на стабільно високому рівні.

Статистичний аналіз травматизму тільки на підприємствах Запоріжжя, за актами Н-1 та судово-технічними експертизами (які проводить кафедра охорони праці та навколишнього середовища ЗНТУ) показав, що основною причиною травмування є неправильні дії робітника (помилки, випадкові чи навмисні порушення правил та інструкцій з охорони праці). Результати дослідження травматизму в Україні показали, що приблизно 90% нещасних випадків пов'язано з людським фактором. Відображенням «людського» фактору є психічні властивості: потреби, інтереси, звички, наполегливість, спостережливість, працелюбність, здібності, темперамент, характер особистості тощо. Врахувати всі ці індивідуальні особливості працюючих при проведенні інструктажів та інших традиційних форм навчання дуже складно. Традиційна форма навчання у окремих студентів та співробітників не викликає значного інтересу. В окремих випадках це пов'язано з тим, що процес навчання обмежений в часі, а інформація подається дуже стисло. Крім того, аналізуючи програми навчання з охорони праці за допомогою технічних засобів слід зазначити, що вони не враховують психофізіологічні можливості людини, її стереотип поведінки в звичайних та екстремальних ситуаціях. Характер людини різнобічний, а особисті вади перебувають у складному зв'язку. Деякі з них є провідними і впливають на вибір професії, безпечність виконання роботи, на

швидкість та якість засвоєння інформації, а також тривалу якість її застосування.

Тому з метою підвищення якості та ефективності навчання з питань безпеки та охорони праці розроблено програму психологічного тестування учнів, студентів та співробітників Запорізького Національного Технічного Університету.

Психологія безпеки являє собою застосування психологічних знань для забезпечення безпеки діяльності людини. Одними з основних критеріїв психології безпеки є індивідуальні психологічні якості, що визначають психологічну захищеність особистості.

До таких якостей відносяться:

- схильність особистості до ризику (R_i);
- мотивація (орієнтація) особистості до успіху – досягнення мети (M_y);
- мотивація особистості до самозахисту, тобто уникнення травм небезпечних ситуацій (M_c).

Для оцінки психологічної захищеності людини використовувались спеціальні інструментальні дослідження із застосуванням різного роду пристроїв, а також психологічні тести, сутність яких полягає в тому, що людина, яка тестується, відповідає на питання спеціально розроблених листів-тестів. В наслідок тестування можливо кількісно (в умовних одиницях) оцінити схильність індивідуума до ризику R_i , мотивацію до успіху M_y та мотивацію до самозахисту M_c .

Таким чином, визначались стійкі мотиваційні характеристики людини, її загальна психологічна спрямованість. Однак, завдяки вольовим зусиллям саморегуляції або зовнішнім обставинам кількісна оцінка мотивації поведінки у однієї й тієї ж людини в різні моменти часу може змінюватися. Тому враховується не загальна мотивація особистості, а її мотивація до досягнення успіху M_y і мотивація до самозахисту M_c в конкретний момент часу.

Основні результати психологічних досліджень показали:

- по схильності до ризику R_1 можна виділити дві групи людей, для яких виконується співвідношення $R_1 > R_2$. До першої групи відносяться люди з більш збудливою нервовою системою і підвищеною схильністю до ризику, до другої – навпаки.

- залежність успішності дій Y від мотивації до успіху – M_y ($Y = f(M_y)$) або мотивації до самозахисту M_c ($Y = f(M_c)$) описується кривими з явно вираженим максимумом;

- для людей схильних до ризику, характерна більш висока успішність дій, ніж для людей не схильних до ризику, криві I (1 група) лежать вище кривих II (2 група);

- успішність дій в залежності від мотивації до успіху досягає максимуму на кривих I і II при близьких значеннях M_{y1} і M_{y2} ;

- максимальна успішність дій людей другої групи (не схильних до ризику) спостерігається при більш високій мотивації до самозахисту ніж у другої групи.

Дослідження дозволяють зробити важливий висновок: кращі результати в умовах фізичної небезпеки досягаються тоді, коли люди діють у відповідності з властивою їм психологічному типу мотивацією. Ті, хто не схильні ризикувати (2 група), краще діють тоді, коли мотивація до самозахисту висока, але не перевищує деякого критичного значення M_{c2} .

Таким чином, мотивація до самозахисту людей з меншою схильністю до ризику (2 група) не може розглядатися як негативна якість по відношенню до діяльності. У людей такого психологічного типу посилення мотивації до самозахисту сприяє підвищенню психологічної захищеності в умовах фізичної небезпеки. Крім того, у людей другої групи працює саморегуляція, що дозволяє поліпшити результати в процесі діяльності.

З метою визначення схильності людини до ризику, мотивації до успіху і мотивації до самозахисту студентам та співробітникам пропонувались три тести.

Основними вимогами при роботі з тестами є:

1) відповідати на питання тестів треба широко та досить швидко, не замислюючись над кожним із питань;

2) на обдумування відповіді на одне питання необхідно не більше 7 секунд та 4-5 хвилин загалом на один тест;

3) перед тим, як відповідати на питання тесту, потрібно чітко зрозуміти варіанти приведених відповідей для кожного з тестів.

Таким чином, після проходження всіх запропонованих тестів викладач має психологічний портрет кожного окремого слухача і має можливість скорегувати навчальний план та методичні підходи з метою забезпечення максимального засвоєння теоретичного матеріалу і практичних навичок у слухача.

Особливу увагу викладачі кафедри «Охорони праці і навколишнього середовища» приділяли слухачам, що мають високу схильність особистості до ризику (R_i) та низьку мотивацію до самозахисту (M_c). Враховуючи психологічний портрет таких слухачів, викладачі намагались навчати їх працювати безпечно незалежно від свого емоційного стану. Це можливо лише при безпосередньому спілкуванні викладача кафедри із слухачами і їх обов'язкової присутності на кожному занятті. Також викладачі приділяли підвищену увагу проведенню інструктажів для таких слухачів і ретельно контролювали засвоєння всіх правил техніки безпеки при виконанні робіт в лабораторії, і теоретичних навичок для виконання робіт по спеціальності.

Слухачі, що мають найбільш збалансований стереотип психологічної поведінки ($M_y=15-16$, $M_c=16-17$) отримували завдання для самостійної теоретичної роботи. Після ретельного і всебічного вивчення законодавчих і нормативних актів з питань охорони праці, літературних джерел, рекомендованих кафедрою, слухачі допускались до тестового контролю знань, у відповідності до НАОП 0.00.-4.12-05 «Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці»