

академії академії та архітектури. — Дніпропетровськ, 2015. — №4 (205). — С. 62—67.

4. Рекреація і екологія: стратегія взаємовідносин /Електронний ресурс/ Режим доступу: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/76252/05-Vetrova.pdf?sequence=1>.

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ І ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ ЯК ЗАПОРУКА ЗМЕНШЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ТА ЗАГРОЗ**

*Доповідач – Качан В.О.,  
Науковий керівник – Смоляр Н.О., к.б.н.,  
Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка, Україна  
smolarnat@ukr.net*

Одним із найважливіших напрямів процесу інтеграції України з Європейським Союзом (ЄС) є адаптація національного законодавства до законодавства ЄС. В першу чергу це стосується законодавчої бази з охорони праці, зокрема й сфери охорони праці на підприємствах. Насамперед, це пов'язано нерідко із застарілістю, недостатністю, а подекуди відсутністю відповідних нормативно-правових актів, та дотриманням вимог і правил охорони праці, що спрямовані на попередження й профілактику утворення небезпечних та шкідливих виробничих факторів як головного джерела виникнення професійних ризиків.

Згідно з конвенціями Міжнародної організації праці та директивами ЄС, а також ст. 153 Кодексу законів про працю України, на всіх підприємствах, в установах та організаціях власник або уповноважений ним орган повинен створити безпечні й нешкідливі умови праці. Створення таких умов зазвичай здійснюється шляхом проведення процесу аналізу потенційних небезпечних і шкідливих виробничих факторів (далі – НШВФ) та впровадження відповідних заходів і засобів щодо їх зменшення або усунення. Але, як засвідчує практика, об'єктивно проаналізувати ПНШВФ у правовому полі, використовуючи існуючу нормативно-правову базу з охорони праці, нерідко є проблематично.

НШВФ є головними причинами виникнення реальних, а також існування потенційних небезпек на підприємстві. Повне виключення НШВФ в умовах виробництва неможливе, але зниження їх негативного впливу, а в деяких випадках усунення окремих, абсолютно необхідне та досягне завдання, яке слід вирішувати шляхом розробки і застосування відповідних заходів та засобів. Методологічною основою для розробки заходів і засобів є всебічний аналіз потенційних небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що можуть виникнути під час експлуатації технічної системи. Від повноти та об'єктивності

процесу аналізу напряму залежить безпека як самої технічної системи, так і працівника, який її обслуговує.

Проблемам розробки методології аналізу та оцінки професійних ризиків (небезпек), а також удосконалення методики проведення атестації робочих місць за умовами праці присвячені роботи багатьох дослідників [1-3]. Однак, аналіз літературних джерел показав, що, незважаючи на велику кількість запропонованих методологій, немає жодної, яку можна було б практично використати під час аналізу небезпек (ризиків) технічних систем, які знаходяться на стадії проектування.

Перша проблема полягає в тому, що єдиним базовим нормативним документом, яким повинен користуватися власник підприємства (або проектувальник) в Україні під час аналізу НШВФ, є ГОСТ 12.003-74 «Небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Класифікація», який був затверджений зі змінами майже 40 років тому. Однак, за час із моменту прийняття документа, на світовій мапі не тільки зникла держава, для підприємств якої розроблявся цей стандарт, а й з'явилися нові, раніше невідомі види економічної діяльності та професії з притаманними тільки їм специфічними умовами праці та ризиками. Друга й головна проблема полягає у відсутності в зазначеному ГОСТі, та й взагалі у національній нормативно-правовій базі з охорони праці, чіткої розробленої і законодавчо закріпленої методології аналізу потенційних НШВФ. Третя проблема полягає в тому, що на сьогоднішній день в Україні ГОСТи скасовано, а необхідних нових законодавчих законів та нормативів не введено в дію. Така неузгодженість правової системи України приховує певні небезпеки під час розробки проектів реконструкції або створення нових технічних систем, коли проектувальник на свій суб'єктивний розсуд повинен ідентифікувати потенційні НШВФ, визначати джерела їх виникнення, наслідки від дії, тим самим неминуче закладаючи відповідні ризики (помилки) на всіх етапах реалізації технології.

Основними недоліками сучасних методик атестації робочих місць та ідентифікації професійних ризиків є: суб'єктивізм, особливо у підході до визначення аналогічності та постійності (непостійності) робочих місць; відсутність комплексного підходу (врахування «людського фактора»); значні витрати часу, фінансів та праці на їх реалізацію; обмеженість застосування.

Зазначимо, що небезпечні виробничі фактори, які є основними причинами виникнення виробничого травматизму, піддаються більш чіткому прогнозуванню, ніж шкідливі, котрі можуть змінюватись упродовж зміни декілька разів у досить широких межах (підвищені рівні запиленості, загазованості, шуму, вібрації тощо) та сприяють виникненню й розвитку професійних захворювань у працівників.

Дотримання правил охорони праці на підприємстві – це, насамперед, безпека власного життя та життя оточуючих на робочому місці. Тому на підприємстві для працівника обов'язково слід забезпечити: атестоване робоче місце; безпечні умови праці; проведення первинного, вступного та інших інструктажів; прийняття на роботу висококваліфікаційних працівників.

Досягнення поставленої мети в роботі передбачається у процесі вирішення таких завдань: актуалізація методології аналізу НШВФ; інтерпретація складників інтегрального критерію кількісної оцінки ризику виникнення небезпек; аналіз відомих методик визначення НШВФ; аспектація методології аналізу НШВФ.

Неоднозначною в Україні залишається й ситуація за кількістю випадків виробничого травматизму і профзахворювань. На тлі позитивної динаміки зменшення кількості нещасних випадків за останні п'ять років невтішною залишається ситуація з рівнем професійних захворювань, кількість яких за останні три роки постійно збільшується [1]. Зниження рівня виробничого травматизму та одночасне зростання кількості професійних захворювань можна пояснити контролем за станом охорони праці на підприємствах, що забезпечується відповідними органами з однаковою ретельністю саме за цими показниками.

На нашу думку, однією з головних причин виникнення такої ситуації є суб'єктивний (помилковий) підхід до процесу аналізу стану охорони праці та умов праці на стадії проектування технічних систем, коли НШВФ об'єкта дослідження (технічної системи) ще невідомі. Саме вони є основними причинами виникнення виробничого травматизму, піддаються більш чіткому прогнозуванню, ніж шкідливі, котрі можуть змінюватись упродовж виробничої зміни декілька разів у досить широких межах та сприяють виникненню й розвитку профзахворювань у працівників. Для створення безпечної технічної системи проведення тільки процесу аналізу ПНШВФ та вимог правил охорони праці є явно недостатнім. Досягнення стану безпеки передбачає, насамперед, кількісну оцінку професійних ризиків, створення служби охорони праці а саме умов праці та можливих виявів «людського фактора». Наступним етапом є впровадження, на основі отриманої оцінки, системи відповідних заходів і засобів щодо мінімізації або усунення зазначених ризиків.

Отже, існуюча вітчизняна й світова нормативно-правова база з охорони праці є недосконалою та не забезпечує повною мірою необхідним інструментарієм для проведення процесу аналізу ПНШВФ, як невід'ємної складової частини системи оцінки професійних ризиків технічних систем, що проектуються (створюються). Тому актуальним завданням залишається розробка методологій аналізу ПНШВФ, які могли б використовуватись при створенні нових або атестації існуючих робочих місць технічних систем. Процес аналізу є основою проведення об'єктивної критеріальної оцінки ризику виникнення небезпек, які пов'язані з умовами праці, та передбачає виконання таких етапів: ідентифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів; зазначення їх гранично-допустимих концентрацій (рівнів); встановлення джерел виникнення ідентифікованих НШВФ; оцінка наслідків прояву НШВФ [2]. Такий аналіз дозволяє ідентифікувати невідомі потенційні НШВФ ще на стадії проектування технічних систем, підвищити загальний рівень безпеки і, як наслідок, зменшити кількість майбутніх професійних ризиків під час їх експлуатації.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Вертеленко М.В. Методичні підходи до оцінки ризику впливу шкідливих і небезпечних виробничих чинників на професійне здоров'я : [Текст] / М.В. Вертеленко // Український журнал з проблем медицини праці. – Київ: 2007. – № 2 (10). – С. 72-77.
2. Шматко О.В. Використання імовірнісних оцінок при аналізі безпеки : [Текст] / О.В. Шматко, О.О. Паніна // Проблемы пожарной безопасности. – 2005. № 18. – С. 192-196.
3. Nakagawa M. The New Methodology of Quantitative Process Hazard Analysis (MQPHA) / T. Shirao, Y. Kawasaki // In: PSAM 5 – Proceedings of the 5th International Conference on Probabilistic Safety Assessment and Management Vol 1. Universal Academy Press, Inc., Tokyo, – P. 307-313.

## ВПЛИВ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РОСЛИННИЙ СВІТ В БАСЕЙНІ Р.ПРУТ

*Доповідач – Клівець Є.О., маг.,  
Науковий керівник – Романчук М.Є., к.геогр.н., доц.,  
Одеський державний екологічний університет, Україна  
romtar6730@gmail.com*

Басейн річки Прут (права притока Дунаю) в межах України перетинає дві області : Івано-Франківську та Чернівецьку. В межах водозбірної території вони практично однакові за площами: Івано-Франківська складає 5886,82 км<sup>2</sup> і включає 6 районів (Верховинський, Косівський, Надвірнянський, Коломийський, Снятинський, Городенківський), а Чернівецька область - 5798,4км<sup>2</sup>, вміщуючи 8 районів (Вижницький, Заставнівський, Кельменецький, Кіцманський, Новоселицький, Путильський, Сокирянський, Хотинський). Обидві області дуже розвинені в рекреаційно-туристичній сфері.

Наявність хвойних та листяних лісів, річкових порогів, свіжого повітря, чудових краєвидів приваблюють значну кількість туристів.

Нерегульована туристична діяльність прямим чином впливає на видовий склад рослинності конкретно визначеної території (особливо це характерно для приземного шару). Збір рослин для гербаріїв та букетів, при якому вони часто вириваються з корінням, призводить до зникнення деяких, часто – рідкісних видів, а проходження туристських транспортних засобів за межами доріг завдає шкоди рослинності, веде до локальної деградації трав'яного покриву і до утворення значної кількості неупорядкованих доріг, що порушує красу природних територій.

Нами були розглянуті 140 видів рослин в Чернівецькій області та 142 види рослин в Івано-Франківській, які були згруповані за видами й за природним