

**ІНЖЕНЕРІЯ СЕРЕДОВИЩА ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

УДК: [331.45/.47]

**Бочковський А.П.***Одеська національна академія  
харчових технологій***АКТУАЛІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВОЇ  
БЕЗПЕКИ У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ ЛЮДСТВА**

У статті проаналізовано смислове значення терміну «сталий розвиток» і на основі аналізу запропонована власна його інтерпретація. Визначено, що за останні роки завдяки процесам розширення техногенного середовища, активного приросту населення нашої планети та масштабної урбанізації стрімко зростає кількість катастроф природного та техногенного характеру. Встановлено, що в останні десятиліття, кількість великих техногенних катастроф стабільно перевищує кількість природних. В структурі техногенних катастроф (серед промислових, транспортних та змішаних) найбільшими за кількістю постраждалих і за матеріальними збитками стали промислові катастрофи. Інтерпретовано визначення головного принципу сталого розвитку і зроблено висновок, що тенденції сучасної моделі розвитку людства йому прямо суперечать. Проведено огляд відомих досліджень щодо напрямів реалізації концепції сталого розвитку людства у світі та Україні, а також ролі охорони праці і промислової безпеки в цьому процесі. Наведено еволюційний розвиток охорони праці як науки з давніх часів до сьогодення, а також внесок великих вчених в процес розвитку охорони праці та промислової безпеки.

Проаналізовані сучасні тенденції професійних ризиків та техногенних небезпек в Україні та світі. На основі аналізу визначено, що особливу небезпеку на сьогоднішній день викликає всебічне використання (наявність, обертання) хімічних речовин на всіх без виключення робочих місцях в світі, а також масштабне використання пестицидів першого та другого класу небезпеки. Встановлено, що на території України накопичено 4,4% світових покладів непридатних до використання пестицидів. Поширення використання хімічних речовин на виробництві стало причиною 86% всіх смертей, що пов'язані з професійною діяльністю людини. Зазначено провідну роль охорони праці як необхідного елемента забезпечення реалізації концепції сталого розвитку у світі. Визначено основні сучасні проблеми розвитку охорони праці як науки в Україні та запропоновані перспективні шляхи їх вирішення.

**Ключові слова:** охорона праці, професійний ризик, сталий розвиток, небезпека, виробничий травматизм, профзахворювання, актуалізація, промислова безпека.

В статье проанализировано смысловое значение термина «устойчивое развитие» и на основе проведенного анализа предложена собственная интерпретация данного термина. Определено, что за последние годы благодаря процессам расширения техногенной среды, активного прироста населения нашей планеты и масштабной урбанизации, стремительно возросло количество катастроф природного и техногенного характера. Установлено, что в последние десятилетия, количество крупных техногенных катастроф стабильно превышает количество природных. В структуре техногенных катастроф (среди промышленных, транспортных и смешанных) крупнейшими по количеству пострадавших и материальному ущербу стали промышленные катастрофы. Интерпретировано определение главного принципа устойчивого развития и сделан вывод, что тенденции современной модели развития человечества прямо ему противоречат. Проведен обзор известных исследований по направлениям реализации концепции устойчивого развития человечества в мире и Украине, а также роли охраны труда и промышленной

© Бочковський А.П., 2015

безопасности в обеспечении этого процесса. Показаны этапы эволюционного развития охраны труда как науки с древних времен и до наших дней, а также приведен вклад великих ученых в процесс развития охраны труда и промышленной безопасности.

Проанализированы современные тенденции профессиональных рисков и техногенных катастроф в Украине и мире. Установлено, что особую опасность представляет использование (наличие, обращение) химических веществ на всех без исключения рабочих местах, а также масштабное использование пестицидов первого и второго класса опасности. Установлено, что на территории Украины накоплено 4,4% мировых запасов непригодных к использованию пестицидов. Использование химических веществ на производстве стало причиной 86% всех смертей, связанных с профессиональной деятельностью человека. Определена ведущая роль охраны труда на пути реализации концепции устойчивого развития человечества. Установлены основные современные проблемы развития охраны труда как науки в Украине и предложены перспективные пути их решения.

**Ключевые слова:** охрана труда, профессиональный риск, устойчивое развитие, опасность, производственный травматизм, профзаболевания, актуализация, промышленная безопасность.

The article provides analysis for semantic meaning of the term “sustainable development” and personal interpretation based on the analysis. It was found that amount of natural and industrial disasters has increased dramatically in recent years as a result of industrial expansion processes, dynamic population growth at our planet and tremendous urbanization. It was discovered that amount of large industrial disasters always exceeded natural ones over the past few decades. Within technological disasters (among industrial, transport and mixed) industrial disasters are the biggest in respect of the loss of property and amount of injured persons. The article renders main principle of sustainable development and provides conclusion that modern progress trend of mankind contradicts this principle. The article represents investigation survey regarding ways of concept realization for sustainable development of mankind over the world and in Ukraine particularly, as well as occupational and industrial safety role in such process. The article describes evolution of occupational safety as a science since ancient times till nowadays and contribution of great scientists to occupational and industrial safety development process.

The article gives analysis for modern trends of professional risks and technological hazards in Ukraine and over the world. Based on analysis it was concluded that real danger constitutes comprehensive usage (availability, circulation) of chemical substances at every workplace throughout the world and tremendous use of I and II hazard category pesticides. It was defined that 4.4% of unusable pesticides world deposits is accumulated at the territory of Ukraine. Dynamic use of chemical substances at the production sites caused 86% of all deaths, connected with professional activity of people. The leading part of occupational safety was mentioned as a main element of insuring realization of concept for sustainable development in the world. The article defines basic modern problems of occupational safety as a science in Ukraine and represents prospective ways of their solution.

**Key words:** occupational safety, professional risk, sustainable development, danger, industrial accident, occupational disease, updating.

**Вступ.** Концепція сталого розвитку людства, як найперспективніша ідеологія ХХІ століття, стала логічною відповіддю на стурбованість провідних наукових світових інституцій з вивчення глобальних процесів на нашій планеті (таких як Міжнародна федерація інститутів перспективних досліджень, Римський клуб, Міжнародний інститут системного аналізу тощо) з приводу обмеженості природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища та, як наслідок, погіршення умов життєдіяльності суспільства.

Термін «сталий розвиток» (англ. Sustainable development – гармонійний, вірний, збалансований розвиток) досі не є однозначним. Багатьма вченими його смислові значення інтерпретується по різному, однак загальна ідея, яка їх поєднує, полягає у задоволенні потреб сучасних та майбутніх поколінь при одночасному збереженні навколишнього середовища [2].

Для більш чіткого розуміння проблем, які необхідно вирішувати при реалізації концепції, автором запропоновано власне, уточнене визначення терміну «сталий розвиток». Отже, сталий розвиток – це безперервний систематичний позитивний процес змін, в якому економічні, екологічні та соціально-духовні аспекти існування суспільства гармонійно поєднуються між собою, забезпечуючи постійний розвиток якості життя сучасного та майбутнього покоління людства.

**Постановка проблеми.** Гармонійне поєднання економічних, екологічних та соціально-духовних аспектів існування суспільства залежить від особистого рівня знань і культури кожної окремої людини, який в свою чергу формується та змінюється (позитивно чи негативно), починаючи з дошкільних, середніх і вищих навчальних закладів та закінчуючи професійною діяльністю на підприємствах народного господарства. Ключова роль в реалізації гармонійного поєднання таких суперечливих аспектів повинна бути відведена таким наукам, як безпека життєдіяльності та охорона праці, оскільки саме вони, як відомо, почали своє існування разом з виникненням трудових відносин у суспільстві і завжди були та будуть невід'ємною частиною минулих, сучасної і майбутньої моделей розвитку людства. І саме вони спрямовані на забезпечення комфортного співіснування людини (суспільства) та середовища життєдіяльності. Основними об'єктивними показниками такого співіснування є динаміка зниження техногенних аварій і катастроф, а також матеріальних збитків та людських втрат від їх дії.

Постійне розширення техногенного середовища, різкий приріст населення планети (зараз в середньому 86 млн. осіб щороку) та масштабні процеси урбанізації (в країнах, що розвиваються, міське населення збільшується щороку на 60 млн. осіб) викликають збільшення кількості техногенних та природних катастроф у світі [3]. За даними консалтингової фірми Risk Management Solutions та компанії Swiss Re, в останні десятиліття кількість великих техногенних катастроф стабільно перевищує кількість природних (приблизно у 1,6-1,7 разів), а в їх структурі (за класифікацією ООН) найбільші за матеріальними збитками та людськими жертвами стали індустріальні або промислові катастрофи (катастрофи на промислових об'єктах), збитки від яких в 4 рази перевищували відповідний показник транспортних та майже у 54 рази змішаних катастроф техногенного характеру [12]. Загальна кількість постраждалих у світі (з 1901 по 2007 роки) від наслідків промислових катастроф склала 4,5 млн. осіб та перевищила сумарний показник решти техногенних катастроф на 400 тис. осіб [9]. Така тенденція порушує головний принцип сталого розвитку – пріоритет життя і здоров'я людини в процесі забезпечення стабільної якості життя сучасного та майбутніх поколінь (визначення належить автору).

**Огляд літератури.** Проблемам реалізації концепції сталого розвитку були присвячені труди таких вчених, як Н.Н. Марфенін [10], Brown L. R. [14], Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Й. Рэндерс [11], А.Д. Урсул [13], Redclift M., Pearce D. [15], В.И. Вернадский [1] та інші. Однак, з огляду на глобальність проблеми, запропоновані в зазначених працях напрямки її вирішення і досі мають певний розмитий та узагальнений характер. Необхідно відмітити, що практично поза увагою дослідників залишилась роль охорони праці та промислової безпеки, як необхідних елементів забезпечення сталого розвитку людства.

З огляду на те, що Україна є невід'ємною частиною світового співтовариства на шляху прагнення до сталого розвитку, автор вважає за необхідне, в представленому дослідженні приділити увагу сучасним проблемам охорони праці в нашій державі та перспективним шляхам їх вирішення.

**Метою** даної роботи є актуалізація охорони праці та промислової безпеки у сталому розвитку людства.

Досягнення поставленої мети у роботі передбачається у процесі вирішення наступних завдань:

- еволюція охорони праці та промислової безпеки в сталому розвитку людства;
- аналіз сучасних тенденцій професійних ризиків та техногенних небезпек в Україні і світі;
- аспектація охорони праці та промислової безпеки як необхідних елементів забезпечення сталого розвитку;
- сучасні проблеми розвитку охорони праці в Україні як науки та перспективні шляхи їх вирішення.

**Актуалізація охорони праці та промислової безпеки у сталому розвитку людства.** Важливість науки для суспільства визначається вкладом великих вчених в її розвиток. Важливість охорони праці з давніх часів, визначалась науковим вкладом таких великих вчених як [4] Аристотель (384-322 до н.е.) і Гиппократ (460-377 до н.е.), які в своїх працях розглядали фізіологію, психологію людини, а також умови праці та їх особливості в даний період часу. Парацельс (1493-1541) винайшов пояснення природи і причин виникнення силікозу (професійної хвороби гірників), а також вперше заклав ідею принципу нормування.

Видатний німецький вчений Георгій Агрикола (справжнє ім'я Георг Павер, 1494-1555), якому належить фраза: «...не може бути гідного відшкодування за загибель або каліцтво людини», одним з перших простежив вплив умов праці на здоров'я працюючих у гірничо-рудничій справі та вперше зробив запис про випадок виділення і вибуху рудничного газу (у 1545 р.), а також надав опис пристроїв вентиляції і водовідведення для шахт.

Італійський лікар Бернардіно Рамацціні (1633-1714) в книзі «Про хворобу ремісників», надав опис захворювань працівників для більш ніж 70 професій, а також рекомендації щодо зниження шкідливої дії на працівників випаровування свинцю і ртуті, обґрунтував залежність виникнення професійних захворювань від умов праці, організації робочого місця тощо.

Значний внесок у справу розвитку безпеки праці зробив М.В. Ломоносов (1711-1764), який у 1742 р. у своїй науковій роботі з основ металургії та рудничих справ проаналізував умови праці гірників, розглянувши відповідні питання організації, гігієни і безпеки праці, а також режими відпочинку. Обґрунтував режими і принципи вентиляції шахт, розробив пристрої кріплень гірничих виробок, видалення води з шахт та ін. Вперше спостерігав світіння газів, пропускаючи електричний струм через заповнену воднем скляну колбу (прототип люмінесцентної лампи).

К. Маркс (1818-1883) та Ф. Енгельс (1820-1895) досліджували умови праці та безпеки людини як фактор соціально-економічного розвитку капіталізму. К. Марксу належить висловлювання: «економічні епохи розрізняються не тим, що виробляється, а тим як виробляється, якими засобами». В. І. Ленін (1870-1924) вивчав умови праці як фактор росту революційного настрою мас. У таких працях як «Развитие капитализма в России», «Научная система выжимания пота», «Закон о вознаграждения рабочих от несчастных случаев» сформульовані ідеї, які були покладені в основу сучасної системи охорони праці («труд должен быть организован без всякого вреда для рабочего человека»).

Перший ректор Харківського технологічного та Київського політехнічного інститутів В.Л. Кіріпчов (1845-1913) присвятив свої розробки теорії безпеки промислового обладнання та питанням охорони праці на промислових підприємствах (стаття «К вопросу об охране труда», книга «Охрана труда в промышленных предприятиях»).

Ф.Ф. Ерісман (справжнє ім'я Фридрих Гульдрейх, 1842-1915), російсько-швейцарський лікар-гігієніст, засновник основоположних принципів суспільної гігієни та соціально-гігієнічного напряму медицини працював над проблемою раціональної

конструкції шкільних меблів та є винахідником шкільної парти. Написав такі відомі наукові праці, як «Руководство по гигиене» у трьох томах та «Общедоступная гигиена». Під час російсько-турецької війни (1877-1878) керував дезінфекційними роботами в російській армії.

Засновник наукової школи в галузі рудникової атмосфери, аеродинаміки, рудничної термодинаміки, боротьби із запиленістю у шахтах та рудничними пожежами, академік А.А. Скочинський добився значних успіхів в створенні безпечних і здорових умов праці та виробничого комфорту для шахтарів.

Протягом багатьох років А.А. Скочинський очолював і координував роботи, що були пов'язані з проблемами боротьби із раптовими викидами вугілля і газу та силікозом.

Видатний вчений-фізіолог І.М. Сеченов у своїх працях «Физиологические критерии для установки длительности рабочего дня» (1895) та «Очерк рабочих движений человека» (1901) теоретично обґрунтував необхідність 8-годинного робочого дня, запропонував метод активного відпочинку.

Дію на організм людини промислових отрут, проблеми шкільної та професійної гігієни, гігієни розумової праці дослідив вчений-гігієніст Г.В. Хлопін (1863-1929), який до речі, є автором оригінальних методів основних гігієнічних досліджень (визначення озону в повітрі, кисню у воді і повітрі, методи хімічного аналізу харчових продуктів та ін.).

Доктор медицини Д.П. Нікольський (1855-1918) присвятив свою діяльність вивченню виробничого травматизму та характеристиці заходів з профілактики професійних захворювань. Першим почав викладати курс гігієни праці та першої допомоги при нещасних випадках в провідних навчальних закладах Російської імперії.

У 1915 р. академіком М.Д. Зелінським (1861-1953) був створений один з найвідоміших і найпоширеніших засобів індивідуального захисту органів дихання – протигаз.

Академік С.І. Вавілов (1891-1951) займався дослідженням природи світла. Став співрозробником (у Радянському Союзі) люмінесцентних ламп освітлення, які, будучи за своїм спектром близьким до природного (більш сприятливим для ока людини), дали можливість нормувати освітлення приміщень, зменшивши при цьому витрати енергії.

Професор кафедри охорони праці Національного університету «Львівська політехніка» Г.Г. Гогіташвілі у 1976 році вперше в Україні розробив систему управління охороною праці, впровадження якої дозволило суттєво знизити кількість випадків виробничого травматизму та профзахворювань на підприємствах.

Створенням та впровадженням автоматизованих систем електрозварювання (промислових роботів), котрі дозволили замінити людину у найшкідливіших і найнебезпечніших умовах праці (космос, роботи на глибині, під водою тощо) успішно займається Науково-дослідний інститут електрозварювання НАНУ, під керівництвом двічі Героя Соціалістичної Праці, першого в історії Героя України – Б.С. Патона.

Еволюційний шлях розвитку охорони праці та промислової безпеки можна продовжувати нескінченно, але виходячи навіть з цього далеко не повного списку, видно, що далеко не кожна наука може похвалитися настільки пильною увагою зі сторони видатних особистостей.

Однак не всі проблеми в охороні праці ще вирішені, тому шлях світового співтовариства до реалізації концепції сталого розвитку вимагає від вчених дієвих заходів, що спрямовані на усунення або хоча б мінімізацію сучасних професійних ризиків, які є причиною виникнення сьогоденних та майбутніх небезпек.

В останній доповіді Міжнародної організації праці (МОП), що була присвячена охороні праці при використанні хімічних речовин на робочих місцях [6], особлива увага приділялась професійним ризикам, наявність яких пов'язана з масштабним використанням (обертанням, виділенням) зазначених речовин в небезпечних концентраціях практично на кожному робочому місці незалежно від спеціалізації працівника.

За оцінками МОП, в результаті нещасних випадків, пов'язаних з виробництвом, у всьому світі щорічно гине 2,34 млн. осіб, з яких 2,02 млн. смертей стається через професійні захворювання або їх наслідки. Щорічна кількість таких захворювань в усьому світі зафіксована на рівні 160 млн. випадків [6]. Матеріальні збитки пов'язані з виробничим травматизмом та професійними захворюваннями у світі, оцінюються в 4% світового ВВП або 2,8 трлн. доларів США.

Підкреслює актуальність такої проблеми минулорічна доповідь МОП, яка була присвячена зростаючим тенденціям збільшення кількості професійних захворювань у світовому масштабі і Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), яка ще у 2004 році оприлюднила дані про 4.9 млн. смертей (8,3% від загальної кількості померлих) у світі, що сталися прямо чи опосередковано через використання (наявність, викиди) на виробництві небезпечних хімічних речовин. Особливу небезпеку викликає всебічне використання на виробництві і в побуті хімічних речовин в тонкодисперсній формі (розмір частинок 1 – 100 нанометрів). В такому вигляді шкідливі речовини не тільки швидше засвоюються організмом і проявляють свій ефект у вигляді профзахворювань, а й не затримуються існуючими засобами індивідуального захисту, що робить їх по суті неефективними. Однак від використання шкідливих речовин страждають не тільки працівники підприємств. В результаті збільшення за останні роки техногенних аварій і катастроф (за останні 40 років у 62 рази) від викидів шкідливих речовин та їх сполук, а також повсюдного використання пестицидів у сільському господарстві страждає практично кожен житель нашої планети.

Не осторонь від таких тенденцій стоїть і Україна, можна навіть сказати більше – на території нашої країни був сконцентрований значний промисловий потенціал колишнього Радянського Союзу. У 140 містах та 46 інших населених пунктах знаходиться 877 хімічно небезпечних об'єктів та 287 000 об'єктів, які використовують у своєму виробництві сильнодіючі отруйні речовини або їх похідні [5]. З часів колишнього СРСР в Україні знаходиться більше 15 000 тонн накопичених непридатних і заборонених для використання пестицидів (за даними незалежних досліджень ця кількість може становити більше 22 000 тонн), більшість з яких відносяться до 1-го або 2-го класу небезпеки. За даними компанії Food and Agricultural Organization of the United Nations, загалом у світі накопичено до 500000 тонн непридатних пестицидів [5]. Тобто, кількість накопичених в Україні відходів складає близько 4,4% від світових покладів. Для порівняння, населення України складає менш ніж 0,6% від загальносвітової кількості, а її площа становить приблизно 0,4% від загальної площі світових держав.

В останній доповіді МОП [6-8] зазначається необхідність негайного вживання заходів на національному рівні кожною державою світу для вирішення питань, пов'язаних з мінімізацією зазначених професійних ризиків та небезпек. Фундаментом для розробки таких заходів повинні стати відповідні Конвенції та Рекомендації МОП з охорони праці, а також положення МОП – СУОП 2001. Іншими словами, Міжнародна організація праці, котра, як відомо, є єдиною тристоронньою установою ООН, до складу якої входять представники Урядів, роботодавців і працівників країн учасників, своїм мандатом визнала провідну роль охорони праці в вирішенні відповідних питань реалізації Концепції сталого розвитку людства у світовому масштабі.

Україна, як країна-учасниця, ратифікувала 61 Конвенцію МОП, серед яких стосовно охорони праці і промислової безпеки можна зазначити наступні основні:

- Конвенція про сорокагодинному робочому тижні (№ 47, 1935 рік);
- Конвенція про медичне опосвідчення підлітків (№ 77, 1946 рік);
- Конвенція про медичне опосвідчення підлітків на непромислових роботах (№ 78, 1946 рік);
- Конвенція про нічну працю підлітків на непромислових роботах (№ 79, 1946 рік);
- Конвенція про інспекцію праці (№ 81, 1947 рік);
- Конвенція про нічну працю підлітків на промислових роботах (№ 90, 1948 рік);
- Конвенція про захист від радіації (№ 115, 1960 рік);

- Конвенція про обладнання машин захисними приладами (№ 119, 1963 рік);
- Конвенція про гігієну в торгівлі і установах (№ 120, 1964 рік);
- Конвенція про політику в галузі зайнятості (№ 122, 1964 рік);
- Конвенція про оплачувані відпустки (№ 132, 1970 рік);
- Конвенція про мінімальний вік (№ 138, 1973 рік);
- Конвенція про професійні ракові захворювання (№ 139, 1974 рік);
- Конвенція про розвиток людських ресурсів (№ 142, 1975 рік);
- Конвенція про регулювання питань праці (№ 150, 1978 рік);
- Конвенція про безпеку і гігієну праці (№ 155, 1981 рік);
- Конвенція про професійну реабілітацію і зайнятість інвалідів (№ 159, 1983 рік);
- Конвенція про статистику праці (№ 160, 1985 рік);
- Конвенція про служби гігієни праці (№ 161, 1985 рік);
- Конвенція про попередження значних промислових аварій (№ 174, 1993 рік);
- Конвенція про безпеку і гігієну праці на шахтах (№ 176, 1995 рік);
- Конвенція про безпеку і гігієну праці в сільському господарстві (№ 184, 2001 рік).

Проаналізувавши історичні аспекти прийняття відповідних Конвенцій, можна зробити висновок, що вони відповідають насущним проблемам того часу, в який вони були ратифіковані. Так, наприклад, Конвенції №№ 77, 78, 79 були прийняті в перший рік закінчення Великої Вітчизняної війни, коли в Україні була широко застосована праця підлітків. І навпаки, останні Конвенції свідчать, що сучасні небезпеки (ризик) в нашій державі пов'язані з промисловими аваріями, виробничим травматизмом і професійними захворюваннями.

Можливість реалізації зазначених ризиків багаторазово збільшується з огляду на стабільно важке економічне становище та низький рівень оплати праці в нашій державі. На сьогоднішній день середня заробітна платня працівника в Україні становить 3537 грн., або приблизно 235 дол. США в місяць чи 2820 дол. США у рік [7]. Як зазначають експерти ООН, працівники, з рівнем доходів нижчим за 3000 дол. США у рік, мають дуже обмежену мотивацію не тільки до продуктивності праці, а, що саме головне, – до заходів, які спрямовані на досягнення їх власної безпеки (тобто заходів з охорони праці) [8]. Тенденції падіння економіки в Україні такі, що чекати на підвищення рівнів доходів працівників в осяжному майбутньому годі. виправити таку складну ситуацію можна виключно розвитком охорони праці як науки, підвищенням її суспільної значущості та державного пріоритету. І починати цей процес необхідно в першу чергу з майбутнього трудового ресурсу країни – молоді.

Пріоритет розвитку науки в кожній державі належить вищим навчальним закладам. Однак незважаючи на очевидну актуальність охорони праці як провідної науки в питаннях мінімізації (усунення) професійних ризиків і небезпек, в вишах нашої країни почали виникати негативні тенденції, котрі виражаються у скороченні навчальних годин на викладання таких нормативних дисциплін як «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист». Окрім цього, з дипломних проектів студентів – майбутніх керівників промислових підприємств, – на яких, до речі, Законом покладена адміністративна і кримінальна відповідальність за недотримання на підприємствах вимог з охорони праці і промислової безпеки, почали вилучатися відповідні розділи, котрі по суті є кваліфікаційною оцінкою їх професійної відповідності. Відсутність розділів «Охорона праці» та «Цивільний захист» в дипломних проектах випускників ВНЗ, а також підписів в них консультантів – фахівців з відповідних кафедр (як і відсутність таких фахівців у складі державних комісій) ставить під сумнів професійний рівень підготовки студентів, а також безпечність спроектованих ними технічних систем.

Запропонований ВНЗ України, в якості експерименту, шлях передачі консультування викладачам випускаючих кафедр таких розділів, може призвести лише до їх формалізації та нелегітимності. Навчання ж зазначених викладачів питанням охорони

праці в спеціалізованих закладах Держгірпромнагляду, суперечить існуючий нормативно-правовій базі з охорони праці. Коротко, з точки зору аналізу існуючого законодавства та здорового глузду, спробую пояснити цей посил.

Згідно статті 18, Закону України «Про охорону праці», порядок проведення навчання і перевірки знань посадових осіб з питань охорони праці, здійснюється відповідно до «Типового положення про проведення навчання и перевірки знань з питань охорони праці» (НПАОП 0.00-4.12-05). Відповідно до даного нормативно-правового документа, відносно до вищих навчальних закладів, до переліку таких посадових осіб входять виключно:

- керівники, заступники керівників навчальних закладів, на яких покладена відповідальність за організацію безпечного виконання робіт;
- керівники та викладачі кафедр охорони праці;
- керівники та штатні викладачі навчальних закладів, які здійснюють навчання посадових осіб питань охорони праці.

Дані особи зобов'язані проходити навчання, з метою підвищення своєї кваліфікації, на базі Головного навчально-методичного центру Держгірпромнагляду України. За результатами навчання, викладачі кафедр охорони праці отримують посвідчення встановленого зразка, яке дає їм право викладати відповідні нормативні дисципліни, а також консультувати розділи «Охорона праці» та «Цивільний захист» в дипломних проектах. Викладачі ж випускаючих кафедр, не маючи відповідної кваліфікації, яка підтверджується дипломами кандидата (доктора) наук, доцента (професора) і науково-методичними розробками в цій галузі знань, не можуть її підвищити, оскільки не мають необхідного рівня підготовки в питаннях охорони праці. Законодавча база України, на яку спирається охорона праці, містить в собі два основних закони, кодекс законів про працю, безліч підзаконних актів і близько 700 одиниць нормативно-правових документів. Враховуючи це, сформувані навіть мінімально необхідний рівень теоретичних знань у викладачів випускаючих кафедр, приймаючи до уваги їх навантаження, а також необхідність постійного підвищення кваліфікації зі спеціальних дисциплін, просто неможливо.

Практична ж сторона, яка пов'язана з питаннями правильного вибору та використання первинних засобів пожежогасіння, заходами та засобами недопущення електротравматизму, евакуацією людей при виникненні надзвичайної ситуації, а також особливостями надання першої медичної допомоги при різних травмах, незнання яких, згідно зі статистикою, і призводить в основному до людських жертв, вимагає від викладача багатьох і багатьох років спеціальної підготовки.

Актуальність проблеми зростає у зв'язку з необхідністю не просто самонавчання, а передачі накопичених знань і досвіду студентам. Адже, не для кого не є секретом, що рядовий викладач випускаючої кафедри, образно кажучи, навіть не знає, з якого боку підійти до вогнегасника, якщо виникне пожежа в навчальній лабораторії, не кажучи вже про те, які вогнегасні речовини застосовувати в тому чи іншому випадку, а потенційна небезпека виникнення надзвичайних ситуацій вимагає певного автоматизму дій.

Отже, прийняття таких рішень не тільки суперечить законодавству України про охорону праці і ставить під загрозу виконання ратифікованих нашою країною відповідних міжнародних Конвенцій з охорони праці, а й що саме головне – спрямовано фактично на знищення елементарних знань і компетенцій у майбутнього покоління працівників народного господарства.

Продовження зазначених тенденцій безсумнівно відобразиться різким збільшенням кількості випадків виробничого травматизму, професійних захворювань (кількість яких вже перевищує середньоєвропейські показники майже в 2 рази), а також промислових аварій та катастроф, що в свою чергу приведе до остаточної деградації економічного, екологічного і соціального аспектів розвитку держави, тобто деградації поступового сталого розвитку нашої держави.



Вирішення зазначених невідкладних проблем, необхідно здійснити наступними перспективними шляхами:

- внесенням до законодавчої бази України з охорони праці змін, які б на державному рівні визначали пріоритет викладання дисциплін, спрямованих на підвищення рівня знань з охорони праці та промислової безпеки;
- виправленням розбіжностей в законодавчій базі України щодо забезпечення якості навчання студентів з охорони праці та цивільної оборони;
- паритетним розподілом навчального навантаження в типових навчальних програмах між спеціальними дисциплінами та «Безпекою життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» та «Цивільний захист»;
- популяризації питань охорони і промислової безпеки серед студентів, викладачів ВНЗ, а також працівників промислових підприємств;
- розробкою та присвоєнням випускникам відповідних сертифікатів якості знань з охорони праці і промислової безпеки та надання роботодавцями пріоритету таким особам перед іншими претендентами під час прийому на роботу;
- сприянням на державному рівні розвитку матеріально-технічної навчальної бази кафедр «Безпеки життєдіяльності» та «Охорони праці»;
- обов'язковою наявністю відповідних кафедр у складі всіх без виключення (незалежно від напрямку підготовки студентів) вищих навчальних закладах країни;
- обов'язковою наявністю та кваліфікованим консультуванням фахівцями розділів «Охорона праці» і «Цивільний захист» в дипломних проектах студентів всіх спеціальностей та напрямів підготовки;
- обов'язковою присутністю у складі державних комісій із захисту дипломних проектів, спеціалістів-фахівців з охорони праці, промислової безпеки та цивільної оборони.

**Апробація результатів досліджень.** Результати досліджень, були використані під час розробки робочої програми підвищення рівня знань з охорони праці та промислової безпеки співробітників Одеської національної академії харчових технологій.

#### **Проведені дослідження дозволяють зробити наступні висновки:**

1. Важливість охорони праці як науки для суспільства з давніх часів і по сьогодні визначено вкладом великих вчених в її розвиток.
2. Сучасні тенденції професійних ризиків і небезпек в Україні та світі визначаються ростом професійних захворювань, пов'язаних масштабним використанням хімічних речовин та сполук, а також збільшенням кількості та тяжкості наслідків промислових аварій і катастроф.
3. Актуалізація охорони праці на шляху мінімізації професійних ризиків та небезпек визначена мандатом Міжнародної організації праці, а також концепцією гідної праці.
4. Сучасні проблеми розвитку охорони праці як науки в Україні пов'язані з недосконалістю законодавчої та нормативно-правової бази з охорони праці, а також недооцінкою вищими країни важливості, з огляду на світові тенденції, підготовки студентів-майбутніх фахівців і керівників промислових підприємств та їх підрозділів питанням охорони праці і промислової безпеки. Відповідно шляхи вирішення цих проблем лежать у площині змін в законодавчій та освітній сферах країни.

#### **Література**

1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. / В.И. Вернадський. – М., Наука, 1991. С. 241.
2. Електронний ресурс: <http://dic.academic.ru>
3. Електронний ресурс: <http://www.un.org/>
4. Електронний ресурс: <http://bse.chemport.ru/>
5. Електронний ресурс: <http://upr-search.com.ua>

6. Електронний ресурс: <http://www.ilo.org/>
7. Електронний ресурс: <http://www.ukrstat.gov.ua>
8. Електронний ресурс: <http://www.rus-stat.ru>
9. Інтернет-журнал «Технологии техносферной безопасности» Выпуск № 1 (41) – февраль 2012 г
10. Марфенин Н.Н. Концепция «устойчивого развития» в развитии / Россия в окружающем мире: 2002 (Аналитический ежегодник) / Н.Н. Марфенин // Под общей редакцией: Данилова-Данильяна В.И., Степанова С.А. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2002. – 162 с.
11. Пределы роста: Докл. по проекту Римского клуба "Сложное положение человечества" / Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Й. Рэндерс и др. - 2-е изд. - М.: Изд-во МГУ, 1991. – 48 с.
12. Сычев Я.В. Опасности техногенных катастроф современности. / Я.В Сычев. – М: НПО "МИП «Эксперт»", 2000. – 146 с.
13. Урсул А.Д., Обеспечение безопасности через устойчивое развитие / А.Д. Урсул // Безопасность Евразии. - 2001. - № 1. - С. 443-456;
14. Brown L. R. Building a Sustainable Society. New York; London. 1981.
15. Redclift M., Pearce D. Editors' Introduction // Futures. 1988. December. Vol. 20, № 6. P. 597.

*Поступила в редакцію 7 жовтня 2014 р.*

*Рекомендував до друку д.г.-м.н. О.М. Адаменко.*