

ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

О.В. Кобилянський

Вступ

Сучасна цивілізація, яка склалася на переважно індустріальній основі, зіткнулася з величезними проблемами і глобальними кризами. Детерміновано таке становище економічною, енергетичною, екологічною кризами, а також наростанням соціальних конфліктів.

Україна підтримала Концепцію ООН про сталий людський розвиток (Sustainable Human Development) як напрям дій у XXI столітті. У «Повістці дня на XXI століття» – головному документі Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992), «sustainable development» набуває статусу концептуального, теоретико-методологічної основи рішень про необхідність виходу цивілізації на рівень збалансованого розвитку. Такий підхід, в першу чергу, пояснюється тим, що Україна йде шляхом докорінних соціальних перетворень, кінцева мета яких є інтеграція в міжнародну спільноту. Відбувається пошук шляхів щодо визначення основних орієнтирів індексу людського розвитку, який відображає гуманітарний потенціал суспільства і характеризується рівнем освіти, тривалістю і якістю життя людей тощо.

В прийнятій в Україні Загальнодержавній програмі поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2006-2011 року в черговий раз наголошується, що 73% нещасних випадків і аварій на виробництві сталися з організаційних причин і лише 14% та 13% відповідно з технічних та психофізіологічних. Рівень травмування та травмування із смертельними наслідками у розрахунку на 100 тис. працюючих порівняно з Великою Британією більше ніж у 8 раз, із Японією – втричі, з Німеччиною – вдвічі.

Рівень професійної захворюваності безпосередньо пов'язаний із важкими та шкідливими умовами праці на виробництві. Майже 27% виробників працюють в умовах, що не відповідають санітарним і гігієнічним правилам та нормам за рівнями чи концентраціями небезпечних і шкідливих виробничих факторів, унаслідок негативного впливу яких розвиваються професійні захворювання. Останнім часом істотно зросло хімічне навантаження на організм працівників, даються ознаки важкості та напруженості праці. У 2005 році зареєстровано майже 6 тис. випадків професійних захворювань. Близько 1,8 млрд. гривень щороку витрачається на відшкодування збитків, медичну, професійну та соціальну реабілітацію потерпілих від нещасних випадків на виробництві та осіб, які страждають на професійні захворювання, за рахунок внесків суб'єктами господарювання на державне соціальне страхування. Понад 1,3 млрд. гривень витрачається суб'єктами господарювання на оплату пільг і компенсації працівникам за роботу у важких та шкідливих умовах, що суттєво позначається на собівартості та конкурентоспроможності продукції.

Факти аварійних подій, нещасних випадків, які нерідко мають летальні наслідки, свідчать, що суспільство на даному етапі зіткнулося з новою категорією завдань, вирішення яких виходить за межі окремої науки або галузі знань. Слід розробити єдину стратегію вирішення низки проблем, пов'язаних у тому числі і з організацією безпеки життєдіяльності людини у процесі трудової діяльності. Потрібен перехід від локального управління до управління метасистемами [1]. Останнім часом все більше підприємств створюють інтегровані системи менеджменту, що зорієнтовані одночасно на всі види безпеки. Набуває розвитку тенденція інтеграції загальної системи менеджменту та елементів загального управління якістю, моделей досконалості. Такий підхід закріплюється національними стандартами (ДСТУ ISO 9001-2001, Україна; ГОСТ Р 12.0.006-2002, Росія), реалізується в зарубіжних компаніях і на деяких вітчизняних підприємствах [2]. Проте більшість вітчизняних підприємств або ще не приступали до розробки таких систем, або перебувають на початковому етапі, причому їхня розробка ведеться поза зв'язком з іншими системами. Це пояснюється, з одного боку, психологічною і професійною неготовністю фахівців упроваджувати ці системи, з другого боку, йдеться про так звану зону комфорту, коли від керівників вимагається змінити звичний стереотип діяльності, що призводить до невпевненості у правильності своїх дій.

Для забезпечення єдності підходів, структури, взаємозв'язку і цільової спрямованості розробку і впровадження систем стандартів управління підприємством (компанією), розроблених

на основі міжнародних: серій ISO 9000 (система управління якістю), ISO 14000 (система управління навколишнім середовищем), OHSAS 18000 (система управління безпекою та гігієною праці), SA 8000 (система соціальної відповідальності) і рекомендацій МОТ - ILO OSH 2001 (система охорони праці) доцільно проводити в межах узагальненої системи, якою могла б бути система Загального Управління Безпекою – Total Safety Management - TSM. Отже, система TSM об'єднує категорії орієнтовані на забезпечення безпеки як людей, так і процесів виробництва. Ці елементи функції управління будуть властиві й інтегрованому поняттю - загальне управління безпекою, коли ключовими стають поняття: загальна, професійна, промислова, екологічна безпека, якість процесів, культура та дисципліна праці.

Ключовим об'єктом управління в цій ситуації стає людина і ідеологія. Враховуючи те, що основними причинами травматизму є організаційні недоліки, пов'язані з діями працівників, на перший план висувається так звана функція управління персоналом, яка включає в себе такі категорії, як професійна підготовка, соціально-психологічне і мотиваційне регулювання (стимулювання), пропаганда, залучення персоналу до розв'язання проблем з охорони праці, організаційна та корпоративна культура тощо.

Формулювання цілей роботи

Мета дослідження – показати особливості викладання предмету «Безпека життєдіяльності» в технічних та економічних вищих навчальних закладах, а також зміст, структуру і послідовність вивчення студентами блока дисциплін «Безпека життєдіяльності».

Результати дослідження

Адаптованість системи освіти та професійної підготовки до динамічних змін кон'юнктури попиту та пропозиції на світових ринках праці, забезпечення підготовки робочої сили, професійно-кваліфікаційні параметри якої відповідають потребам соціально-економічного розвитку суспільства, виступають як визначальні чинники росту конкурентоспроможності людських ресурсів.

В Україні ж традиційно 85% керівників промисловості та сфери державного управління мають інженерну освіту, 13% - економічну і лише 2% - гуманітарну. За прогнозами фахівців, такий стан залишатиметься ще довго. У США ж серед керівників – лише 2% фахівців технічного профілю, інші – економісти, психологи, юристи і професійно підготовлені менеджери.

Таким чином, між суспільними потребами і професійною освітою склалися певні суперечності: існуюча система підготовки кадрів не забезпечуючи належної кількості професійних керівників, а у змісті фахової освіти інженерів, які становлять більшість керівників, не передбачено кваліфікованої економічної підготовки тощо. Зважаючи на це, зростає роль освіти, здатної навчити людину безпечної поведінки в довкіллі, вміння уникати небезпеки, приймати правильне рішення відносно поведінки в ситуації, що є небезпечною для життя [3-7]. Спеціальні дослідження присвячені підготовці фахівців з безпеки життєдіяльності як у вітчизняних вищих навчальних закладах освіти [8-13], так і російських [14].

Подолання кризи висуває принципово нові вимоги до вищої школи щодо розробки нових моделей управління і підготовки майбутніх керівників-професіоналів, здатних ефективно керувати різними галузями виробництва, безперервно навчаючись, оновлюючи свої знання, адаптуючись до ринкових умов. Таким чином, проблеми неперервної професійної освіти набувають нових аспектів.

Намагання суб'єктивно вирішити проблеми гуманізацією технічної освіти або надмірним вивченням математичного моделювання в економічних закладах, копіювання західних стандартів тощо не дали ефективного результату. Найважливішою характерною рисою майбутнього економіста є володіння логікою пошуку ефективних рішень, вмотивована оцінка пріоритетів, розгляд варіантів, що впливають з конкретної ситуації.

Відомо, що політику економічної підготовки фахівців в Україні визначають дві науково-методичних комісії: напрям 0501 - «Економіка і підприємництво» – Київський національний економічний університет (КНЕУ) та напрям 0502 - «Менеджмент» – Київський національний торговельно-економічний університет (КНТЕУ), які розробили, відповідно, два стандарта освіти та дві освітньо-професійні програми підготовки фахівців з вищою освітою.

Затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 06.06.02 №330 освітньо-

професійна програма підготовки бакалавра, спеціаліста і магістра КНЕУ застаріла і відповідала скасованій програмі з БЖД, яка була затверджена наказом № 182/200 у 1995 році, а затверджена наказом МОН України від 08.11.02 №642 програма КНТЕУ повністю співпадає з програмою, затвердженою МОН України у 1998 році.

Наказом МОН України від 07.06.06 № 444 для напряму 0501-«Економіка і підприємництво» було об'єднано три курси: «Охорона праці», «Безпека життєдіяльності» та «Цивільна оборона» на модульному принципі під єдиною назвою БЖД. Викликає великий сумнів така послідовність вивчення модулів, за умови, що безпека життєдіяльності є базовою дисципліною при вивченні охорони праці, захисту навколишнього середовища, цивільної оборони та інших дисциплін.

Таким чином, одночасно діє три стандарти освіти, а навчальним закладам необхідно вирішувати, який із них відповідає сучасним вимогам і який із них виконувати.

В сучасній ситуації покращення підготовки майбутніх економістів у вирішенні цих проблем мало б відбуватись за рахунок підвищення ефективності викладання дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці» тощо, тим більше що для цих дисциплін, як і для економічних характерні подібні загальнотеоретичні підходи. В економічній літературі відомі численні спроби сформулювати теоретичні визначення поняття ризику. Найбільш послідовним серед них є твердження, згідно з яким ризик у своїй першооснові є невизначеністю.

Стан невизначеності можливий у кожній суспільно-економічній ситуації, якщо наперед не можна виявити причинно-наслідкового зв'язку між основними елементами процесу господарської діяльності чи суспільного буття. Невизначеність породжується непередбачуваністю кінцевого результату, який може або збігатися з очікуваним, або бути ліпшим чи гіршим за нього. В умовах невизначеності кінцевий результат можна передбачити лише наближено, узявши одне з потенційно можливих значень. Така невизначеність зумовлюється, як правило, суб'єктивним сприйняттям реальних явищ. Поняття ризику, на протигагу поняттю невизначеності, має практичне застосування, а тому його зміст потребує об'єктивного визначення. Отже, потрібний перехід від суб'єктивно сприйнятої непевності, випадковості до об'єктивного поняття ризику, що на ній базується. Єдиний спосіб такого переходу – оцінити непевність (випадковість) кількісними методами, надавши їй реальних числових значень. Звідси випливає: ризиком буде визнано лише таку невизначеність, яку можна оцінити кількісно.

Сучасна концепція безпеки життєдіяльності базується на досягненні прийнятого (допустимого) ризику, яка полягає у прагненні створити таку безпеку, яку сприймає суспільство, виходячи із сучасного рівня життя, соціально-політичного та економічного становища, розвитку науки та техніки. Базуючись на витратному механізмі, який дає змогу розподілити витрати на досягнення заданого рівня безпеки між природною, техногенною та соціальною сферами, він поєднує технічні, екологічні, соціальні і політичні аспекти і є певним компромісом між рівнем безпеки і можливостями її досягнення [3].

Про серйозність цих питань свідчить ставлення до них у західних країнах, де ризикологія викладається у ВНЗ уже понад 20 років. З 2005 року до переліку навчальних дисциплін у російських ВНЗ теж додалася «Ризикологія» [14].

У роботах вітчизняних авторів, присвячених питанням удосконалення процесу викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» як у вищих навчальних закладах [15-22], так і в економічних зокрема [23] вказується, що потреби подальшого розвитку економіки, соціальна направленість державної політики вимагають від вищої освіти підготовки фахівців, які мають у складі професійних якостей здатність забезпечити безпеку у виробничій і поза виробничій діяльності та в умовах надзвичайних ситуацій.

Про реальне ставлення студентів до питань доцільності викладання БЖД дають певне уявлення результати проведених досліджень у Вінницькому національному технічному університеті (ВНТУ), Вінницькому інституті економіки Тернопільського національного економічного університету (ВІЕ ТНЕУ) та Вінницькому відділенні національного податкового університету (ВВНПУ). В технічному університеті викладання здійснюється у наступній послідовності: бакалаврат: I курс – «Охорона праці в робочій професії» (при отриманні диплома кваліфікованого робітника), III-IV курс – «Безпека життєдіяльності», IV курс – «Основи охорони праці»; магістратура (інженерія) – «Охорона праці в галузі». Студенти стаціонару, опитані після

вивчення БЖД на I курсі ВІЕ ТНЕУ та IV курсі ВНТУ, визначають відповідно рівень своїх знань як високий – 0-5% та 9-10%, середній – 69-88% та 70-85%, низький – 6-19% та 5-21%. Незважаючи на те, що більшість студентів вважають рівень викладача високим (86-100% та 87-90%) та відповідність навчальної програми сучасним вимогам безпечної життєдіяльності (61-86% та 70-86%), вони визначають незначне підвищення рівня своїх знань після вивчення дисципліни: високий – 19-33% та 14-22%; середній – 75-100% та 65-77%, а необхідність їх поглиблювати визначена 76-94% та 65-76% опитаних.

Як видно із результатів дослідження, студенти ТНЕУ завищують рівень своїх знань, визначають незначне їх підвищення, хоча не вважають за необхідність їх підвищувати.

Опитування, проведене на одній у спеціальностей стаціонару («Економіка підприємства») ВІЕ ТНЕУ, де «Охорона праці» ще вивчається у 2007-2008 н.р. на IV курсі, показало, що при більшості подібних результатів зі студентами I курсу ступінь використання отриманих знань з БЖД у побуті та під час навчання вище на 10-19%, а більш бажаними формами подання матеріалу є лабораторно-практичні заняття і дискусія, на відміну від лекцій, розповідей та бесід, що свідчить про підвищення професійності у ставленні студентів до отримання знань(рис.1.). На рис. 1-3 наведені результати наступних опитувань: а – I курс денного відділення, б – I курс заочного відділення, в – III курс заочного відділення, г – IV курс денного відділення, д – факультет підвищення кваліфікації ВІЕ ТНЕУ; е – I курс заочного відділення ВВНПУ; ж – IV курс денного відділення ВНТУ.

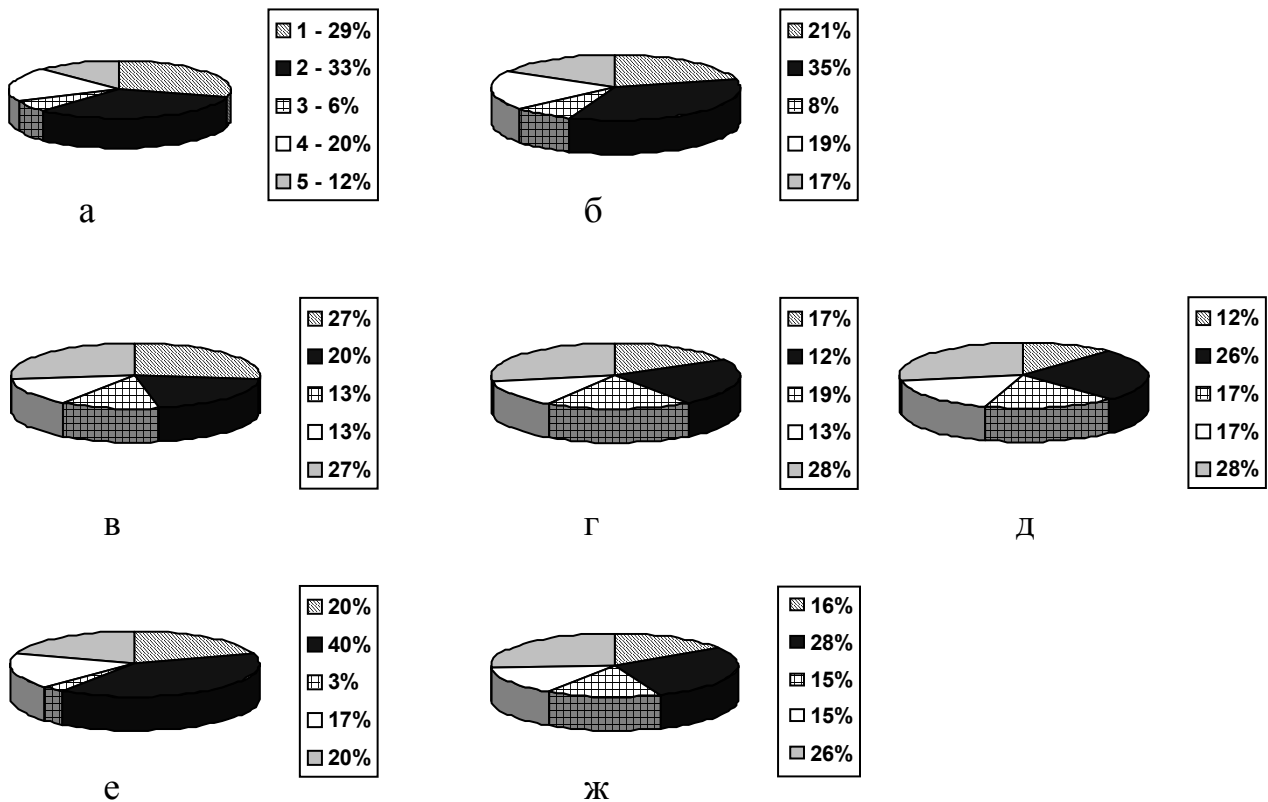


Рис.1. Форми подачі матеріалу з безпеки життєдіяльності:

1 – лекція, 2 – розповідь, 3 – лабораторно-практичне заняття, 4 – бесіда, 5 – дискусія

У якості порівняння опитування також були поведені на I курсі заочного відділення, де БЖД вивчається за новою програмою, та при отриманні другої вищої освіти у ВІЕ ТНЕУ. При інших аналогічних показниках ці категорії студентів визначають підвищення середнього рівня знань до 69-85%, при цьому відповідно необхідність їх поглиблювати визначена 70-88% та 86-90%, необхідність у майбутній професійній діяльності та у повсякденному житті показана на рис. 2.

На рис. 3 розглянута необхідність спеціальних знань з безпеки життєдіяльності у

професійній діяльності. Наведені данні свідчать, що студенти денного відділення всіх курсів вищих навчальних закладів, де проводилось опитування, є більш професійно орієнтованими.

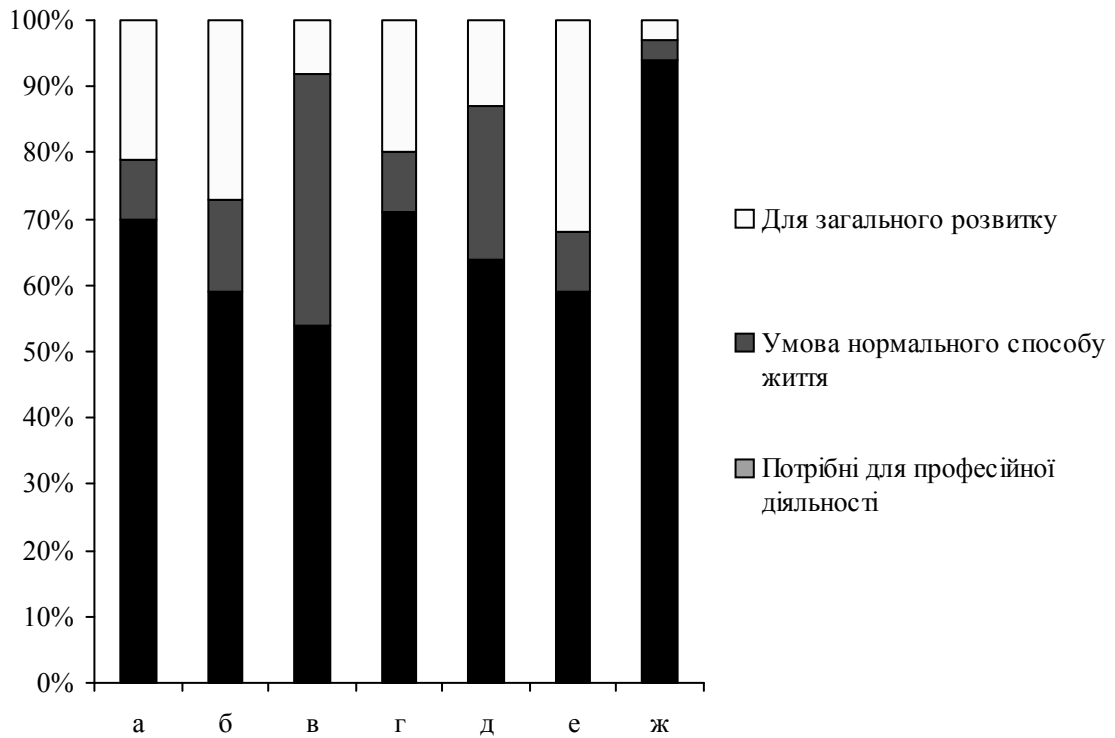


Рис. 2. Використання знань з безпеки життєдіяльності

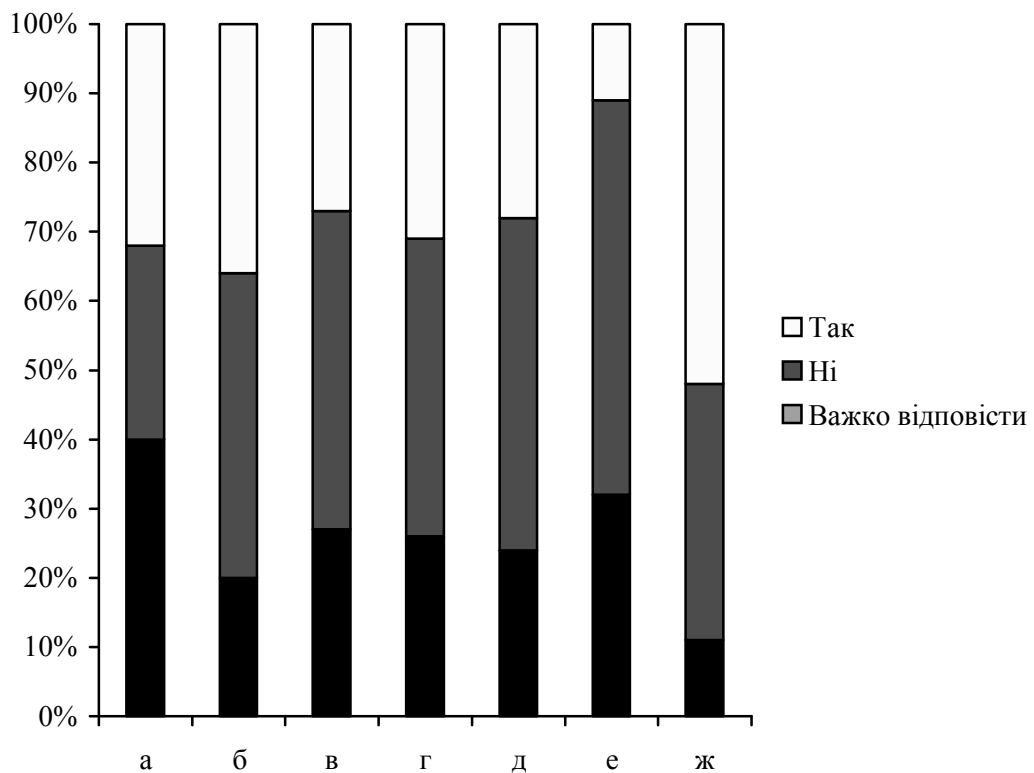


Рис.3. Необхідність спеціальних знань з безпеки життєдіяльності у професійній діяльності

Висновки

Попередній аналіз проблеми підвищення рівня безпеки праці на підприємствах дає змогу визначити низку суперечностей між:

- задекларованою державою позицією щодо необхідності розвивати підготовку фахівців у відповідності з вимогами освітньо-кваліфікаційних характеристик, освітньо-професійних програм та галузевих стандартів вищої освіти з безпеки життєдіяльності (випускник ВНЗ повинен володіти знаннями з БЖД та уміти: створювати комфортні та безпечні умови, обирати заходи попередження травматизму, прогнозувати виникнення шкідливих та небезпечних факторів, приймати адекватні рішення для зменшення ризику до допустимих значень, надавати першу медичну допомогу тощо) і скороченням навчального навантаження на цю підготовку;
- об'єктивними потребами суспільства у здорових працівниках і недостатнім професійним рівнем, що призводить до неадекватних (небезпечних) дій або бездіяльності персоналу, об'єктивно наявністю на більшості робочих місць небезпечних та шкідливих умов праці;
- потреби формування у майбутніх економістів готовності до оцінки різних потенційно можливих ситуацій та виховання культури безпеки і низьким рівнем забезпечення методикою формування такої готовності та недостатнім науковим обґрунтуванням існуючих методик її формування;
- отриманням професійно-орієнтованих знань з БЖД під час практики і неадекватною ідеологією виробничого персоналу, що базується на помилкових мотиваційних установках і пов'язаних з цим неадекватних (небезпечних) діях, недостатньою інформованістю працівників щодо практики з підвищення безпеки їх умов праці, пасивним ставленням до цих питань керівників середньої ланки, відсутністю механізму мотивації.

Таким чином, нещасний випадок є наслідком не тільки наявності небезпечних і шкідливих чинників на робочих місцях, але й неадекватних (небезпечних) дій або бездіяльності персоналу. Необхідно вдосконалення управління безпекою на всіх рівнях: удосконалення управління (рівень управління); удосконалення процесів організації, інженерного забезпечення (рівень організації); удосконалення технологічних процесів, підвищення безвідмовності та безпеки технічних засобів і систем (технічна складова); підвищення надійності людського чинника (рівень виконання, професійна та соціальна складові).

Список літератури

1. Олдак П.Г. Политическая экономия социализма на новом рубеже / П.Г. Олдак // Эко. – 1988. – № 4 (66). – С. 3–12.
2. Романчук А.О. Загальні принципи управління безпекою на підприємстві / А.О.Романчук // Безпека життєдіяльності. – 2006. – №4. – С. 12–14.
3. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності: Навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів / Є.П. Желібо, Н.М. Заверуха, В.В. Зацарний. За ред. Є.П. Желібо. – 3-є вид. – К.: Каравела, 2003. – 326 с.
4. Лапін В. М. Дисципліна «безпека життєдіяльності» як фактор формування у студентів гуманістичного світогляду щодо безпеки людства / В. М. Лапін // Безпека життєдіяльності людини як умова сталого розвитку сучасного суспільства. Матеріали 1-ої міжнародної конф. – К.: Основа. – С. 256–260.
5. Сидорчук Л.А. Методика навчання основ безпеки життєдіяльності / Л.А. Сидорчук // Безпека життєдіяльності. – 2004. – №9. – С. 35–39.
6. Рішення Національної Ради з питань безпечної життєдіяльності населення. Протокол № 1 // Безпека життєдіяльності. – К., 2004. – С. 11–13.
7. Ільєнко А.Г. Нові підходи до визначення напрямів покращення стану безпеки життєдіяльності в Україні / А.Г. Ільєнко // Безпека життєдіяльності. – 2006. – №9. – С.32–34.
8. Методологічні аспекти викладання дисциплін на кафедрі безпеки життєдіяльності та охорони здоров'я людини згідно з вимогами кредитно-модульної системи / [О.Ф. Гавриленко, Л.Д. Олешко, Г.А. Кремечек та ін.] // Безпека життєдіяльності. – 2007. – № 12. – С. 37–39.
9. Заплатинський В.М. Зміст освіти з БЖД / В.М. Заплатинський // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного інституту. – 2002. – №1. – С. 18–28.

10. Запорожець О.І. Перше засідання науково-методичної комісії з цивільної безпеки. Освіта та виховання у сфері БЖДЛ потребують концептуальних змін / О.І. Запорожець, В.О. Михайлюк // *Безпека життєдіяльності*. – 2007. – №12. – С. 7–11.
11. Зацарний В. В. Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності»: становлення, розвиток та перспективи / В. В. Зацарний // *Безпека життєдіяльності*. – 2004. – № 8. – С. 16–20.
12. Кондрацька Г.Д. Особливості підготовки студентів до викладання безпеки життєдіяльності / Г.Д. Кондрацька // *Безпека життєдіяльності*. – 2007. – №7. – С.42–43.
13. Сидорчук Л.А. Методика навчання основ безпеки життєдіяльності / Л.А. Сидорчук // *Безпека життєдіяльності*. – 2004. – №9. – С. 35–39.
14. Бегун В.В. Ризик – справа благородна, але... / В.В. Бегун // *Безпека життєдіяльності*. – 2006. – №2. – С. 18–24.
15. Биков В.І. Удосконалення процесу викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» у вищих закладах освіти / В.І. Биков, О.С. Кожем'якін // *Безпека життєдіяльності*. – 2007. – №5. – С. 38–39.
16. Желібо Є.П. Проблеми викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» у ВНЗ України / Є.П. Желібо, І.С. Сагайдак // *Безпека життєдіяльності*. – 2007. – №12. – С. 35–36.
17. Питання державного регулювання викладання у ВНЗ дисципліни «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці» та «Цивільний захист» / [О.І. Запорожець, А.В. Русаловський, В.М. Заплатинський, Б.Д. Халмурадов] // *Безпека життєдіяльності*. – 2007. – №11. – С. 11–13.
18. Концептуальний підхід до формування змісту дисципліни «Безпека життєдіяльності» в НТУУ «КПІ» / [В.Д. Захматов, Е.П. Маслов, Ю.В. Міхєєв, А.В. Пятова] // *Безпека життєдіяльності*. – 2006. – №2. – С. 37–40.
19. Кучеров І.С. Авторська навчальна програма з дисципліни «Безпека життєдіяльності та цивільна оборона» / І.С.Кучеров, Н.В.Лебединець // *Безпека життєдіяльності*. – 2006. – №12. – С. 37–39.
20. Шиян В.Д. Міжпредметні зв'язки, особливості методики та дидактики викладання дисциплін про ризик та небезпеки в ОВС / В.Д. Шиян // *Безпека життєдіяльності*. – 2006. – №3. – С. 35–41.
21. Шиян В.Д. Наукові основи викладання курсу «Безпека життєдіяльності» у вищих начальних закладах / В.Д. Шиян // *Безпека життєдіяльності*. – 2006. – №7. – С. 36–41.
22. Розробка та впровадження єдиного курсу «Безпека життєдіяльності» та «Цивільна оборона» / [В.У. Стоянов, Д.А. Бабенко, В.Е. Бломквист та ін.] // *Безпека життєдіяльності*. – 2006. – №2. – С.41–44.
23. Ігнатівич М.В. Проблеми викладання курсу «Безпека життєдіяльності» студентам економічних спеціальностей / М.В. Ігнатівич, В.Ю. Худолей // *Безпека життєдіяльності*. – 2007. – №10. – С. 42–43.

Кобилянський Олександр Володимирович – к.т.н., доцент кафедри менеджменту в будівництві, охорони праці та безпеки життєдіяльності Вінницького національного технічного університету.