

СТРАТЕГІЯ, ЗМІСТ ТА НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З ВИЩОЮ ТЕХНІЧНОЮ ОСВІТОЮ

УДК 351. 745. 5:331. 820

О. В. Кобилянський, к. т. н., доц.

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ З БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Порівняно особливості викладання предмета «Безпека життєдіяльності» в технічних і економічних вищих навчальних закладах. Доведено недоцільність об'єднання предметів «Безпека життєдіяльності», «Цивільна оборона» і «Охорона праці» в єдиний курс «Безпека життєдіяльності» у вищих учбових закладах економічного профілю і викладання його на I курсі в першому семестрі.

Вступ

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» набувають статусу концептуальних, теоретико-методологічні 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.

Одним із шляхів вирішення проблем безпеки життєдіяльності людини є формування нового мислення, що спрямоване на зміну підходів щодо визначення мети, шляхів і методів розвитку цивілізації як необхідного чинника виживання людства. Освіта та виховання у сфері безпеки життєдіяльності мають забезпечити формування цілісного знання і мислення, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень на рівні людини, сім'ї, суспільства, держави.

Проблеми в процесі викладання БЖД виникають і через більш ніж десять років її появи у всіх ВНЗ України. Спільним наказом міністра освіти і науки та начальника штабу — заступника начальника ЦО України № 182/200 від 20 липня 1995 р. введена до навчальної програми усіх ВНЗ України обов'язкова дисципліна «Безпека життєдіяльності», яка складалась з двох частин: «БЖД» — для підготовки бакалаврів; «Цивільна оборона» — для підготовки фахівців і магістрів загально-технічних, будівельних, транспортних, економічних і подібних спеціальностей.

Перший заступник міністра освіти і науки України 31 серпня 1997 року затвердив навчальну програму нормативної дисципліни «Основи охорони праці» для вищих закладів освіти, 4 грудня 1998 року — навчальну програму нормативної дисципліни «Безпека життєдіяльності» для вищих закладів освіти, 2 серпня 1999 року — навчальну програму нормативної дисципліни «Охорона праці в галузі» для вищих закладів освіти.

В усіх вищезгаданих документах ці дисципліни існують як окремі незалежні дисципліни і послідовність їх викладання повинна бути саме така і її зміна є недоцільною.

Відомо, що політику економічної підготовки фахівців в Україні визначають дві науково-методичні 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 стандарти 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 збігається 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» за модульним принципом 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.

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

Як зазначено у доповіді В. Шинкарука «Основні напрями модернізації структури вищої освіти України», вища освіта є фундаментом людського розвитку та прогресу суспільства, а також виступає гарантом індивідуального розвитку, сприяє формуванню інтелектуального, духовного та виробничого потенціалу суспільства. Розвиток держави, структурні перетворення повинні гармонійно поєднуватися з модернізацією освіти для того, щоб задовольнити потреби й прагнення людей, особливо молоді, встановити нову систему суспільних цінностей у сфері діяльності як в громадському, так і приватному секторах.

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: наявна система підготовки кадрів не забезпечує належної кількості професійних керівників, а у змісті фахової освіти інженерів, які становлять більшість керівників, непередбачено 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 [1—3].

Спеціальні дослідження присвячені підготовці фахівців з безпеки життєдіяльності як у вітчизняних вищих навчальних закладах освіти [4—7], так і російських [8].

Подолання кризи висуває принципово нові вимоги до вищої школи щодо розроблення 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, вмотивоване оцінювання пріоритетів, розгляд варіантів, що впливають з конкретної ситуації.

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 означення 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 мо-

жна 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 протипагу поняттю невизначеності, має практичне застосування, а тому його зміст потребує об'єктивного означення. 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. Базируючись 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 [1].

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» [8].

В Україні прийнята Загальнодержавна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2006—2011 роки, де в черговий раз наголошується, що 73 % нещасних випадків і аварій на виробництві сталися з організаційних причин і лише 14 % та 13 % з технічних та психофізіологічних.

Рівень професійної захворюваності безпосередньо пов'язаний із важкими та шкідливими умовами праці на виробництві. Майже 27 % виробничників 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'єктів 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.

У роботах вітчизняних авторів, присвячених питанням удосконалення процесу викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» як у вищих навчальних закладах [9—15], так і в економічних зокрема [16], 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 позавиробничій 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) та Вінницькому інституті економіки Тернопільського національного економічного університету (ВІЕ ТНЕУ). В технічному університеті викладання здійснюється у такій послідовності: бакалаврат: I курс — «Охорона праці в робочій професії» (диплом кваліфікованого робітника), III—IV курс — «Безпека життєдіяльності», IV курс — «Основи охорони праці»; магістратура (інженерія) — «Охорона праці в галузі».

У дослідженні брали участь 130 студентів I курсу, 81 — III курсу та 143 — IV курсу ВНТУ і 44 студента — I курсу, 43 — III курсу з/н та 35 — IV курсу ВІЕ ТНЕУ.

Студенти I—IV курсів ВНТУ визначають зниження рівня знань з безпеки життєдіяльності, набутих у школі, з 11 % до 31 % (рис. 1), в той час, коли рівень знань, набутих у вищому навчальному закладі, пропорційно зменшувався для високого з 31 % до 14 % і збільшувався для середнього з

66 % до 83 % (рис. 2), що свідчить про підвищення рівня професійної підготовки і об'єктивного ставлення до рівня своїх знань.

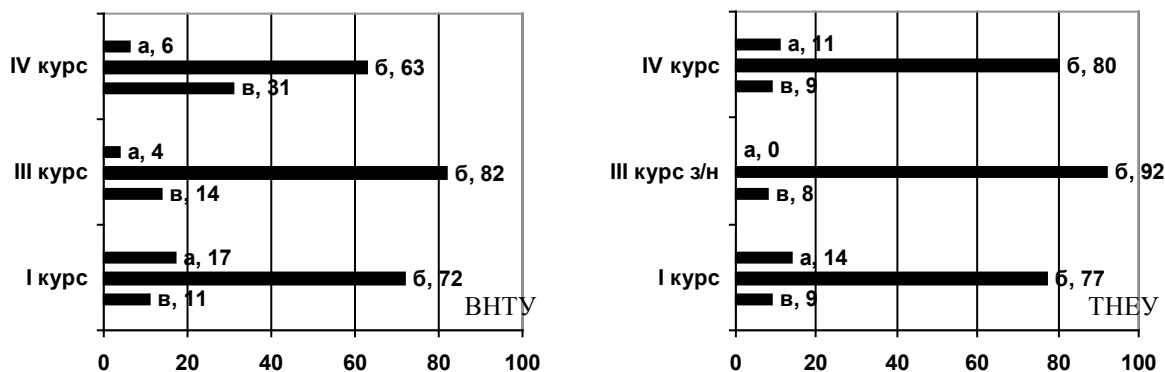


Рис. 1. Рівень знань після закінчення школи, %: а — високий, б — середній, в — низький

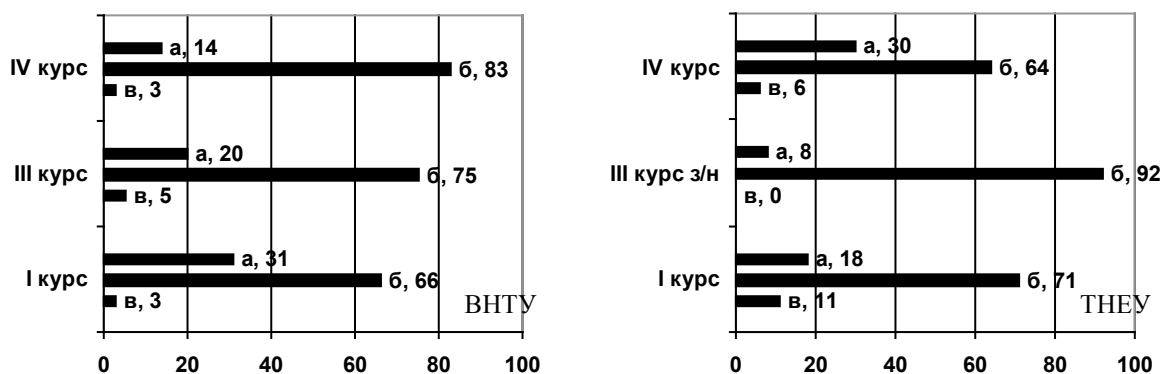


Рис. 2. Рівень набутих знань у вищому навчальному закладі, %: а — високий, б — середній, в — низький

У ВІЕ ТНЕУ, де непередбачена послідовна підготовка з дисциплін циклу безпеки життєдіяльності, при вивченні студентами стаціонару спеціальності «Економіка підприємства» курсу охорони праці як на першому курсі за новою програмою, так і на четвертому — за попередньою, результати про рівень знань, отриманих у школі, були аналогічними, а набуті у вищому навчальному закладі — значно покращилися (рівень низьких зменшився з 11 % до 6 %, а високих — збільшився з 18 % до 30 %). Як видно із результатів дослідження, студенти завищують рівень своїх знань, що свідчить про неможливість професійно і критично їх оцінити, у зв'язку з недостатньою підготовкою. На підтвердження цього висновку ще кращі результати були отримані при опитуванні студентів III курсу заочного навчання, у яких на підготовку передбачено тільки 6 годин аудиторних занять. Після закінчення цих лекцій 8 % студентів визначають рівень набутих знань як високий, інші 92 % — як середній.

Суттєвим індикатором потреби у спеціальних знаннях з охорони праці є їх професійна спрямованість, яку визначають студенти ВНТУ на I курсі на рівні 90 %, III — 95 %, а IV — 78 % (рис. 3). Але це зменшення пов'язане не з відсутністю потреби у них (5 %), а невизначеністю з місцем майбутнього працевлаштування, тому кількість відповідей «важко відповісти» про їх необхідність складає 17 %.

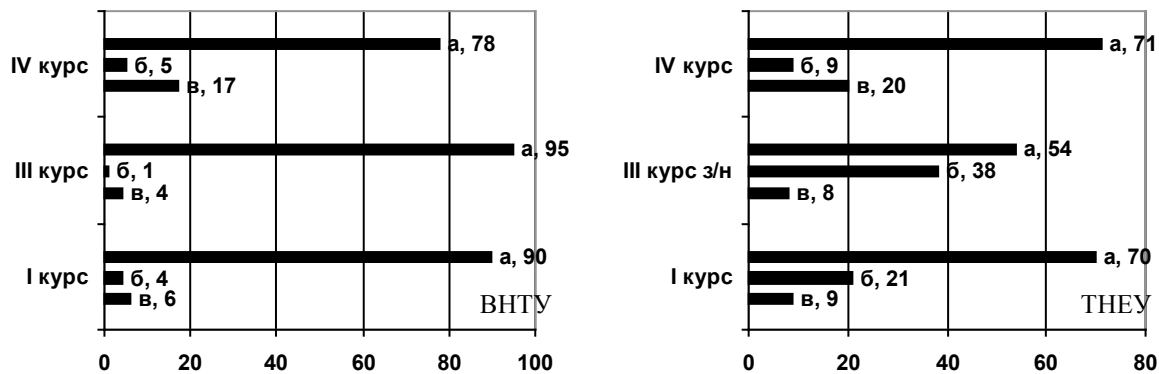


Рис. 3. Потреба у спеціальних знаннях з охорони праці майбутньої професії, %:
а — так, б — ні, в — важко відповісти

Результати опитування студентів ВІЕ ТНЕУ підтверджують попередні висновки про недостатню підготовку з безпеки життєдіяльності, що дозволяє визначити професійну потребу у цих знаннях студентам стаціонару на рівні 70—71 %, а заочного навчання — більше половини (54 %). Потреба даних знань у побуті і навчанні у студентів ВНТУ визначена в результаті досліджень на рівні 76—95 %, а у студентів ВІЕ ТНЕУ — 52—71 %, що корелює з даними з професійної діяльності, але абсолютно не відповідає дійсному стану речей.

Результати з визначення форми подання матеріалу, цікавої для студентів, наведені на рис. 4. На старших курсах студентів не влаштовують прості лекції та розповіді, набутих знань вже достатньо для бесід і дискусій з викладачем, що дозволяє ефективніше покращувати рівень підготовки. Студентів ВІЕ ТНЕУ також цікавлять лабораторно-практичні заняття. Студенти заочної форми навчання, для яких звичною формою подання матеріалу є лекції, готові і до дискусії з викладачем.

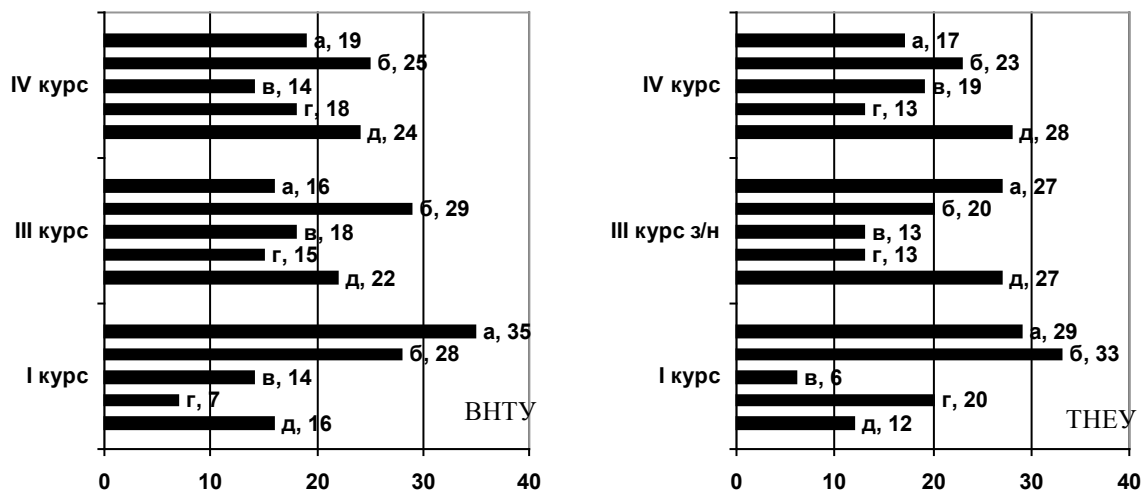


Рис. 4. Бажані форми подання матеріалу з безпеки життєдіяльності (охорони праці), %:
а — лекція, б — розповідь, в — лабораторно-практичне заняття, г — бесіда, д — дискусія

Висновки

Попередній теоретичний аналіз проблеми, вивчення стану викладання безпеки життєдіяльності у вищих навчальних закладах і, зокрема, для економічних спеціальностей 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 попереджен-

ня 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 та недостатнім професійним рівнем, об'єктивною наявністю на більшості робочих місць небезпечних та шкідливих умов праці;

— потреби формування у майбутніх економістів готовності до оцінювання різних потенційно можливих ситуацій та виховання культури безпеки і низьким рівнем забезпечення методики формування такої готовності та недостатнім науковим обґрунтуванням наявних методик її формування;

— отриманням професійно-орієнтованих знань з БЖД під час практики для студентів стаціонара та виробничої діяльності для студентів заочної форми навчання 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.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. 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.
2. Заплатинский В. М. Дисципліна «Безпека життєдіяльності» — основа спеціальних дисциплін з питань безпеки / В. М. Заплатинский, В. Д. Чоренька, К. М. Флеренцова // Безпека життєдіяльності людини як умова сталого розвитку сучасного суспільства: матеріали 1-ї міжнародної конф. — К. : Основа — С. 95—101.
3. Сидорчук Л. А. Методика навчання основ безпеки життєдіяльності / Л. А. Сидорчук // Безпека життєдіяльності. — 2004. — № 9 — С. 35—39.
4. Желибо Е. П. Безопасность жизнедеятельности как учебная дисциплина / Е. П. Желибо, А. И Чмырь / Безпека життя і діяльності людини — освіта, наука, практика: матеріали II наук.-метод. конф. — К. : — НАУ, 2003. — С. 67—68.
5. Зміст освіти з БЖД; [зб. наук. праць Бердянського державного педагогічного інституту] / наук. ред. В. М. Заплатинський /. — 2002. — № 1 — С. 18—28.
6. Зацарний В. В. Навчальна дисципліна «Безпека життєдіяльності»: становлення, розвиток та перспективи / В. В. Зацарний // Безпека життєдіяльності. — 2004. — № 8. — С. 16—20.
7. Сидорчук Л. А. Методика навчання основ безпеки життєдіяльності / Л. А. Сидорчук // Безпека життєдіяльності. — 2004. — № 9 — С. 35—39.
8. Бегун В. В. Ризик — справа благородна, але... / В. В. Бегун // Безпека життєдіяльності. — 2006. — № 2. — С. 18—24.
9. 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.
10. Желібо Є. П. Проблеми викладання дисципліни «Безпека життєдіяльності» у ВНЗ України / Є. П. Желібо, І. С. Сагайдак // Безпека життєдіяльності. — 2007. — № 12. — С. 35—36.
11. Питання державного регулювання викладання у ВНЗ дисципліни «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці» та «Цивільний захист» / [Запорожець О. І., Русаловський А. В., Заплатинський В. М., Халмуратов Б. Д.] // Безпека життєдіяльності. — 2007. — № 11. — С. 11—13.
12. Концептуальний підхід до формування змісту дисципліни «Безпека життєдіяльності» в НТУУ «КПІ» / [Захматов В. Д., Маслов Е. П., Міхеев Ю. В., Пятова А. В.] // Безпека життєдіяльності. — 2006. — № 2. — С. 37—40.
13. 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.
14. Шиян В. Д. Наукові основи викладання курсу «Безпека життєдіяльності» у вищих начальних закладах / В. Д. Шиян // Безпека життєдіяльності. — 2006. — № 7. — С. 36—41.
15. Розробка та впровадження єдиного курсу «Безпека життєдіяльності» та «Цивільна оборона» / [Стоянов В. У., Бабенко Д. А., Бломквист В. Е. та ін.] // Безпека життєдіяльності. — 2006. — № 2. — С. 41—44.
16. Ігнатівич М. В. Проблеми викладання курсу «Безпека життєдіяльності» студентам економічних спеціальностей / М. В. Ігнатівич, В. Ю. Худолей // Безпека життєдіяльності. — 2007. — № 10. — С. 42—43.

Матеріали статті рекомендовані до опублікування оргкомітетом IX міжнародної науково-практичної конференції «Гуманізм та освіта» (10—12 червня 2008 р.)

Надійшла до редакції 19.06.08
Рекомендована до друку 24.06.08

Кобилянський Олександр Володимирович — доцент кафедри менеджменту в будівництві, охорони праці і безпеки життєдіяльності.

Вінницький національний технічний університет