

УДК 378.6

DOI: 10.31652/2412-1142-2020-58-117-124

**Дембіцька Софія Віталіївна**

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки  
Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, Україна  
ORCID 0000-0002-2005-6744  
*sofiyadem13@gmail.com*

**Кобилянський Олександр Володимирович**

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки  
Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, Україна  
ORCID 0000-0002-3430-5879  
*irishakobilanska@gmail.com*

**Пугач Сергій Сергійович**

доктор педагогічних наук, доцент кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін  
Вінницького навчально-наукового інституту економіки  
Західноукраїнського національного університету, м. Вінниця, Україна  
ORCID 0000-0002-8757-6974  
*qwertsss262@gmail.com*

## ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО ПРАЦЕОХОРОННОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗА КОРДОНОМ

**Анотація.** Стаття присвячена аналізу та узагальненню зарубіжного досвіду з підготовки фахівців технічних спеціальностей з питань охорони праці. Обґрунтовано, що сучасна глобалізація призвела до збільшення професійних ризиків працівників технічних виробництв, що, в свою чергу, вимагає підвищеної уваги до їхнього вивчення в процесі навчання.

Відповідно, метою статті є характеристика особливостей підготовки майбутніх спеціалістів з технічних спеціальностей з питань охорони праці в системі вищої освіти зарубіжних країн.

Встановлено, що причинами низької ефективності заходів охорони праці на промислових підприємствах є недостатня обізнаність працівників про професійні захворювання та шляхи їх уникнення, низький рівень підготовки з питань охорони праці на виробництві та відсутність нормативних актів.

Проаналізовано практику професійного навчання в таких країнах, як США, Канада, Китай, країни Центральної Європи. Визначено, що за кордоном ми спостерігаємо різні підходи до підготовки студентів до майбутньої професійної допомоги: від передачі її безпосередньо роботодавцю (як у США) до поглибленого навчання з питань охорони праці в процесі отримання професії (як у Білорусі, Польщі або Чехії). Висвітлено їх позитивні та негативні сторони, а також шляхи оптимізації навчальних планів та програм у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців. Сюди входять врахування принципів модульної системи навчання, вдосконалення організації навчального процесу, оптимізація графіків навчання в класі, консультації викладачів, самостійна / індивідуальна робота студентів у спеціалізованих лабораторіях та контроль знань.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку шляхів та вивчення практичних можливостей впровадження перспективних іноземних ідей для підготовки технічних спеціальностей з питань охорони праці в системі вищої освіти України.

**Ключові слова:** підготовка фахівців, технічні спеціальності, заклади вищої освіти, працезахоронна діяльність, професійний ризик, вдосконалення процесу професійної підготовки.

### 1. ВСТУП

**Постановка проблеми.** Внаслідок змін, які відбуваються у вітчизняному освітньому просторі, з метою адаптації до європейських та світових стандартів, спостерігається збільшення інтересу до організації процесу професійної підготовки за кордоном. Науковці

аналізують іноземні системи освіти в цілому та підготовку фахівців зокрема з метою адаптації передового досвіду до українських реалій.

Вивчення світового досвіду підготовки майбутніх працівників технічних спеціальностей до працезахоронної професійної діяльності є одним із важливих та ефективних інструментів розробки нових ідей, який дозволить осмислити специфіку здійснення працезахоронної професійної діяльності, запобігти помилкам в процесі підготовки до працезахоронної професійної діяльності, упровадити в практику вищої школи перспективні концепції, які пройшли випробування часом в провідних навчальних закладах світу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема підготовки до працезахоронної професійної діяльності працівників технічних спеціальностей досить активно обговорюється в міжнародному науковому товаристві, що свідчить про її значимість. Так, зокрема Р. Smith, С. Mustard обґрунтували [1], що з метою профілактики виробничого травматизму на виробництві в Канаді застосовується ґрунтовна підготовка з питань безпеки праці під час професійного навчання. Науковці D. Weinstock, С. Slatin практичне навчання з охорони праці на робочому місці з метою максимального усунення виробничих ризиків вважають пріоритетним [2]. Для створення безпечних умов праці на робочих місцях ці науковці пропонують розпочинати навчання майбутніх фахівців починаючи із закладів професійної освіти.

Наявна низка публікацій (J. Cromley [3]; J. Fleishman [4]; A. Ginzberg [5]; LaMontagne [6]), у яких обговорюється необхідність залучення працівників до розробки навчальної програми щодо їхньої підготовки з охорони праці на підприємстві та вивчення цих питань під час професійної підготовки. В працях В. Joseph, D. Sieloff [7]; M. Merrill [8]; S. Schurman, В. Silverstein, S. Richards [9]) наводяться приклади навчальних програм, розроблених об'єднаннями профспілок, а в публікаціях (H. Cole [10]; J. Ford, S. Fisher [11]) відбувається обговорення методів оцінювання рівнів професійної підготовки кадрів, а також досліджуються умови забезпечення якості знань з охорони праці в процесі професійної підготовки. В дослідженнях S. Hudock [12]; В. Sulzer-Azaroff, T. Harris, K. McCann [13] окреслюються шляхи інтеграції професійного навчання з програмами підготовки з безпеки праці, акцентується потреба в розробці стимулів для заохочення працівників, які виконують необхідні заходи безпеки на робочому місці.

**Мета статті** – проаналізувати особливості підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей до працезахоронної професійної діяльності в системі вищої освіти зарубіжних країн.

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

США серед світових економічних лідерів має один з найнижчих рівнів інфляції та безробіття, постійно запроваджує інноваційні технології, які сприяють підвищенню рівня життя населення країни. Освіта відіграє вирішальну роль в економічному та соціальному розвитку держави, забезпечує її провідні позиції на світових ринках, що відображається в політиці вищої освіти та практичних діях з її реалізації [14].

В цій країні особлива увага приділяється формуванню компетентності з безпеки життєдіяльності людини, починаючи з початкової школи: діти навчаються ідентифікувати ризики та ділитися своїми думками щодо потенційно небезпечних ситуацій, аналізувати наявні проблеми з безпекою життєдіяльності та знаходити рішення. Крім того, обговорення можливих небезпек і заходів зі зменшення їх негативного впливу допомагають дітям навчитися контролювати емоції в ситуаціях, пов'язаних із небезпекою та ризиком [15].

Однак, якщо вивченню правил безпечної поведінки приділяється значна увага в основній школі, то питання забезпечення охорони праці в процесі виробничої діяльності, передусім, перекладені на роботодавця. Департамент праці США пропонує різноманітні семінари та практики для вивчення правил здійснення безпечної професійної діяльності. Відповідно до

його рекомендацій, таке навчання є важливим джерелом інформування працівників і керівників щодо небезпек на робочому місці, а також забезпечує працівникам і керівникам більш глибоке розуміння необхідності збереження безпеки та здоров'я. Вважається, що ефективна підготовка до працевохоронної діяльності може бути здійснена саме на робочому місці, оскільки вона забезпечує наочне розуміння виробничих небезпек, умов їх контролю, набуття практичних навичок працевохоронної діяльності та вивчення концепції безпеки підприємства в цілому [16].

В 2004 році в розділі «Резюме з питань підготовки та потреб для майбутніх досліджень» звіту з національної конференції з питань охорони праці на робочому місці (Report from the National Conference on Workplace Safety and Health Training, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) було зазначено, що розглядаються результати навчання поведінці та іншим формам охорони праці та промислової безпеки виключно працівників (подібні заходи для керівників не розглядаються). Крім того, підкреслюється, що якісне оцінювання тренінгів, зокрема, самостійних звітів про те, як навчання з охорони праці вплинуло на безпеку практичної діяльності, може бути не менш важливим, ніж результати кількісного аналізу, особливо в процесі отримання інформації про передачу навчальних повідомлень [17].

У 2010 році NIOSH співпрацював з National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) для оновлення аналітичного огляду навчальної літератури. Автори обговорювали обмежену спроможність професійної підготовки з охорони праці та промислової безпеки в ЗВО для досягнення цих цілей. Здатність працівників технічних спеціальностей до працевохоронної професійної діяльності залежить від низки чинників: готовності працівника до такої діяльності, зобов'язань керівництва, наявних ресурсів, ставлення до безпеки в організації, систематичного моніторингу та зворотного зв'язку. Однак, наголос зроблено на тому, що за будь-яких умов працівник повинен бути здатним виконувати свої професійні обов'язки безпечно. Тобто, йдеться про необхідність розвитку готовності до здійснення працевохоронної професійної діяльності під час навчання як у ЗВО, так і в процесі професійної діяльності [18, с. 2].

Однак при цьому в США існує ряд проблем щодо підготовки до працевохоронної професійної діяльності майбутніх фахівців, зокрема, науковці наголошують, що Управління з охорони праці (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) в Міністерстві праці США, яке займається питаннями охорони праці та профілактики професійних захворювань, і подібні установи з охорони праці та безпеки на державному та, навіть, місцевому рівнях недостатньо фінансуються, бракує можливостей для забезпечення дотримання встановлених вимог, що перешкоджає створенню допустимих умов праці на робочому місці.

Ще однією суттєвою проблемою є те, що запровадження нових технологій відбувається за відсутності досліджень, які встановлюють наявність чи відсутність у них потенційної шкоди для працівників. До таких технологій відносять, зокрема, нанотехнології, біотехнології та робототехніку [19].

В країнах, що утворилися на пострадянському просторі, спостерігаємо дещо інший підхід до вивчення особливостей охорони праці на підприємствах. В цих країнах питання охорони праці вивчаються в процесі навчання в закладах вищої освіти, а впродовж виробничої діяльності здійснюється їхнє вдосконалення.

Зокрема, в Білорусії розділ з охорони праці включений до дипломних проектів майбутніх фахівців всіх технічних спеціальностей. На консультування студентів-дипломників викладачам охорони праці виділяється 1-2 години, що викликало дискусію, оскільки такий термін не є достатнім для належного розгляду питань з охорони. Крім того, Міністерством освіти Білорусії розроблені та затверджені типові навчальні програми з дисципліни «Охорона праці» для спеціальностей за основними галузевими напрямками (будівельним, енергетичним, машинобудівним, металургійним тощо) праці [20, с. 20–21].

Для порівняння, в Україні з 2011 року діяли програми нормативних дисциплін «Основи охорони праці» та «Охорона праці в галузі» для усіх напрямів підготовки та спеціальностей, нормативність яких була скасована в 2016 році.

Цікавим для нашого дослідження є досвід розвинутих країн Центральної Європи. Зокрема, головною тенденцією змін в освітньому середовищі Чехії, Словаччини, Польщі, Угорщини є процес активної євроінтеграції, що відкрило значні можливості вивчення «зсередини» позитивного досвіду країн, що відносяться до соціально-економічних лідерів Європейського Союзу, при збереженні власних позитивних здобутків в національних освітніх системах [21, с. 14]. Процес реформування системи вищої освіти Чехії та Словаччини у вищих школах інженерно-технічного профілю здійснюється з урахуванням інновацій у науці та виробництві, попиту на ринку праці. Систематично здійснюється ряд заходів, спрямованих на оптимізацію навчальних планів, удосконалення організації навчального процесу, модернізацію методів і форм навчання, популяризацію наукових досліджень [22].

Оптимізація планів навчальних дисциплін і освітніх програм підготовки здійснюється з урахуванням принципів модульної системи навчання, яка дозволяє забезпечувати таку комбінацію дисциплін, що будуть мати перспективний та інноваційний характер, відповідно до вимог економіки та сучасних потреб ринку праці. Удосконалення організації освітнього процесу спрямоване на оптимізацію графіків аудиторного навчання, консультацій викладачів, самостійної/індивідуальної роботи студентів у спеціалізованих лабораторіях і, як результат, контролю їхніх знань [23].

На необхідності навчання прийомам безпечного виконання роботи в процесі професійної підготовки звертав увагу китайський дослідник Су-Чанг, на думку якого, кожен випускник технічного університету для підтримання здоров'я повинен володіти базовими вміннями безпечного виконання професійних обов'язків [24]. В своїх публікаціях Су-Чанг звертає увагу на те, що система професійної освіти Китаю орієнтована на кар'єру, студенти надають перевагу фаховим дисциплінам і нехтують загальними навчальними програмами, в тому числі й вивченню питань з безпеки праці. В результаті, як зауважує науковець, на виробництві вони будуть постійно перебувати під впливом виробничих небезпек (фізичних, хімічних та психо-соціальних), але не матимуть належних знань щодо уникнення їх негативного впливу [24].

Колектив авторів D. Seo, M. Torabi, E. Blair, N. Ellis [25], які досліджували особливості навчання з питань безпеки в компаніях з виробництва обладнання для виготовлення харчових продуктів, наголошують, що підвищення вимог з охорони праці сприяє поліпшенню мотивації працівників до праці, збільшенню обсягів виробництва та зменшенню страхових виплат. При цьому науковцями було привернуто увагу на низьку культуру безпеки працівників, які тільки закінчили навчальні заклади та приступили до роботи.

Причинами низької ефективності заходів з охорони праці на промислових підприємствах експерти Світового банку називають відсутність знань працівників щодо професійних захворювань та шляхів їхнього уникнення, низький рівень підготовки з питань охорони здоров'я та промислової безпеки на виробництві під час професійного навчання, а також відсутність окремих нормативних актів в законодавстві деяких країн [26].

Таким чином, за кордоном спостерігаються різні підходи щодо підготовки студентів до майбутньої працезохоронної професійної діяльності: від перекладання цього процесу безпосередньо на роботодавця (США) до ґрунтовної підготовки з питань охорони праці в процесі фахової підготовки в навчальних закладах (Білорусь, Польща, Чехія, Словаччина).

Аналізуючи міжнародну практику підготовки до працезохоронної професійної діяльності, науковці наголошують на необхідності розвитку готовності до її здійснення, починаючи із ЗВО. Це дозволяє закласти основу для усвідомлення працівником факту існування на будь-якому майбутньому робочому місці небезпечних і шкідливих виробничих факторів і розуміння як максимально зменшити чи уникнути їхнього негативного впливу, що забезпечує ефективну адаптацію до виробничих умов, почуття впевненості під час виконання

професійних обов'язків. Отже, умови освітнього процесу в навчальних закладах мають бути максимально наближеними до виробничих умов майбутньої професійної діяльності. Шляхи досягнення цієї мети, які пропонуються, також різноманітні: від залучення до розробки навчальних програм з охорони праці провідних працівників галузі (Канада) до максимально можливої міжпредметної інтеграції з дисциплінами професійного спрямування (Польща).

### 3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Здоров'я та безпека працівників визнані світовою спільнотою та міжнародним правом як фундаментальні права людини, а, отже, потрібно посилити комплексне застосування законодавчих, освітніх, медичних, інженерних і інших заходів щодо убезпечення працівників у процесі їхньої виробничої діяльності, особливо в країнах, що розвиваються. Сучасні глобалізація й індустріалізація призвели до збільшення професійних ризиків працівників технічних галузей, що вимагає їх ґрунтовних досліджень і розробки ефективних заходів зі зменшення їх негативного впливу.

Аналіз та узагальнення досвіду зарубіжних країн щодо підготовки фахівців технічних спеціальностей до працеворонної професійної діяльності дозволили виділити його позитивні риси та здійснити їх апробацію в системі вітчизняної вищої освіти, з метою підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей.

Подальші дослідження, на нашу думку, потрібно спрямувати на подальше вивчення практичних можливостей упровадження перспективних зарубіжних технологій підготовки фахівців технічних спеціальностей з охорони праці та їх впровадження в процес підготовки до працеворонної професійної діяльності фахівців технічних спеціальностей у системі вищої освіти України.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Smith P. M., Mustard C. A. How many employees receive safety training during their first year of a new job? *Injury Prevention*. 2007. № 13. P. 37–41.
- [2] Weinstock D., Slatin C. Learning to Take Action: the Goals of Health and Safety Training. *New Solut.* 2012. № 22(3). P. 255–267. URL: <https://doi.org/10.2190/NS.22.3.b>.
- [3] Cromley J. Some Lessons Learned from Using Participatory Methods in Asbestos Worker Training. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 781–784. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220517>.
- [4] Fleishman J. Three Participatory Exercises on Empowerment Used in Health and Safety Training of Trainers Course in Connecticut. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 771–774. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220516>.
- [5] Ginzberg A. Waking up the Audience: The Use of Trigger Videos in Labor Education. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 771–773. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220515>.
- [6] LaMontagne A. D. A Participatory Workplace Health and Safety Training Program for Ethylene Oxide. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 651–664. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220504>.
- [7] Joseph B. S., Sieloff D. A. Ergonomics Training: A Joint Labor-Management Approach. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 159–169.
- [8] Merrill M. Trust in Training: The Oil, Chemical, and Atomic Workers International Union Worker-to-Worker Training Program. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 341–354.
- [9] Schurman S. J., Silverstein B. A., Richards S. E. Designing a Curriculum for Healthy Work: Reflections on the United Automobile, Aerospace and Agricultural Implement Workers-General Motors Ergonomics Pilot Project. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 283–304.
- [10] Cole H. P. Embedded Performance Measures as Teaching and Assessment Devices. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 261–281.
- [11] Ford J. K., Fisher S. The Transfer of Safety Training in Work Organizations: A Systems Perspective to Continuous Learning. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 241–259.
- [12] Hudock S. D. The Application of Educational Technology to Occupational Safety and Health Training. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 201–210.
- [13] Sulzer-Azaroff B., Harris T. C., McCann K. B. Beyond Training: Organizational Performance Management Techniques. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 321–339.
- [14] Anoshkova T. The characteristics of the us higher education and its distinguishing features. URL: [http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/anoshkova\\_characteristics.pdf](http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/anoshkova_characteristics.pdf).

- [15] Booth E. Activities That Teach Safety. URL: <https://www.scholastic.com/teachers/articles/teaching-content/activities-teach-safety/>.
- [16] Recommended Practices for Safety and Health Programs. USA. Department of Labor. URL: <https://www.osha.gov/shpguidelines/education-training.html>.
- [17] Report from the National Conference on Workplace Safety and Health Training. 2004 (DHHS (NIOSH). U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. Publication № 2004-132). URL: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-132/pdfs/2004-132.pdf>.
- [18] Robson L. S. Institute for Work and Health and the National Institute for Occupational Safety and Health. A Systematic Review of the Effectiveness of Training & Education for the Protection of Workers. (DHHS (NIOSH) Publication № 2010-127). URL: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-127/>.
- [19] Benach J. Six Employment Conditions and Health Inequalities: A Descriptive Overview. International Journal of Health Services. 2010. № 40(2). P. 269–280. DOI: 10.2190/HS.40.2.g.
- [20] Лазаренков А. М. Подготовка инженерных кадров по вопросам охраны труда в технических вузах республики Беларусь. Литье и металлургия. 2018. № 3 (92). С. 19–21. URL: 10.21122/1683-6065-2018-92-3-19-21.
- [21] Бокша Н. І. Напрями модернізації процесу навчання у вищих школах інженерно-технічного профілю країн Центрально-східної Європи. Вища освіта: удосконалення якості підготовки фахівців: збірник тез II Міжнародної наукової Інтернет-конференції (26–27 квітня 2018 р. м. Київ). Київ: Альфа-ПІК, 2018. С. 13–16.
- [22] OPTIS-Pro FT/ O projektu. URL: <http://www.ft.tul.cz/mini/optis/index.html>.
- [23] Portál is/stag. Technická univerzita v Liberci. URL: <https://stag.tul.cz/portal/studium/uchazec>.
- [24] Su-Chang C. The Current Status of General Health Education Curriculum in Technical Institutes and Universities in Taiwan. Creative Education. 2010. № 1. P. 62–67.
- [25] Seo D., Torabi M. R, Blair E. H., Ellis N. T. (2004). A cross-validation of safety climate scale using confirmatory facto analytic approach. Safety Research. 2004. № 35. P. 427–445.
- [26] World Bank: Developing countries can reduce occupational hazards. In Disease Control Priorities Project. URL: <http://www.dcp2.org/file/139/DCPP-OccupationalHealth.pdf>.

## FEATURES OF TRAINING FOR WORK PROTECTION PROFESSIONAL ACTIVITY OF FUTURE SPECIALISTS OF TECHNICAL SPECIALTIES ABROAD

### **Dembitska Sofia V.**

Doctor of Science (Pedagogical), Associate Professor, Professor of Life Safety and Safety Pedagogy  
Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine  
ORCID 0000-0002-2005-6744  
*sofiyadem13@gmail.com*

### **Kobylianskyi Oleksandr V.**

Doctor of Science (Pedagogical), Professor, Professor of Life Safety and Safety Pedagogy  
Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine  
ORCID 0000-0002-3430-5879  
*irishakobilanska@gmail.com*

### **Pugach Sergiy S.**

Doctor of Science (Pedagogical), Associate Professor of Law and Humanities  
Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics  
Western Ukrainian National University, Vinnytsia, Ukraine  
ORCID 0000-0002-8757-6974  
*qwertsss262@gmail.com*

**Summary.** The article is devoted to the analysis and generalization of foreign experience in training specialists in technical specialties for occupational safety. It is substantiated that modern globalization has led to an increase in the occupational risk of workers in technical industries, which in turn requires increased attention to the study of occupational risks in the training process.

Accordingly, the purpose of the article is to characterize the specifics of training future specialists in technical specialties for occupational safety in the system of higher education in foreign countries.

It is established that the reasons for the low effectiveness of occupational safety measures in industrial enterprises are the lack of knowledge of workers about occupational diseases and ways to avoid them, low level of training on health and safety at work in vocational training, and lack of regulations.

The practice of professional training in such countries as the USA, Canada, China, the countries of Central Europe is analyzed. It is determined that abroad we observe different approaches to preparing students for future occupational care: from transferring it directly to the employer (as in the US) to in-depth training on occupational safety in the process of obtaining a profession (as in Belarus, Poland or the Czech Republic). Their positive and negative aspects are highlighted, as well as the ways to optimize curricula and programs in the process of professional training of future specialists. These include taking into account the principles of the modular system of education, improving the organization of the educational process, optimizing the schedules of classroom learning, teacher consultations, independent / individual work of students in specialized laboratories and knowledge control.

Further research will be aimed at developing ways and studying the practical possibilities of introducing promising foreign ideas for the training of technical specialties for occupational safety in the higher education system of Ukraine.

**Key words:** training of specialists, technical specialties, institutions of higher education, labor protection activity, professional risk, improvement of the process of professional training.

## REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Smith P. M., Mustard C. A. How many employees receive safety training during their first year of a new job? *Injury Prevention*. 2007. № 13. P. 37–41. (in English)
- [2] Weinstock D., Slatin C. Learning to Take Action: the Goals of Health and Safety Training. *New Solut.* 2012. № 22(3). P. 255–267. URL: <https://doi.org/10.2190/NS.22.3.b>. (in English)
- [3] Cromley J. Some Lessons Learned from Using Participatory Methods in Asbestos Worker Training. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 781–784. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220517>.
- [4] Fleishman J. Three Participatory Exercises on Empowerment Used in Health and Safety Training of Trainers Course in Connecticut. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 771–774. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220516>. (in English)
- [5] Ginzberg A. Waking up the Audience: The Use of Trigger Videos in Labor Education. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 771–773. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220515>. (in English)
- [6] LaMontagne A. D. A Participatory Workplace Health and Safety Training Program for Ethylene Oxide. *American Journal of Industrial Medicine*. 1992. № 22(5). P. 651–664. URL: <https://doi.org/10.1002/ajim.4700220504>. (in English)
- [7] Joseph B. S., Sioff D. A. Ergonomics Training: A Joint Labor-Management Approach. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 159–169. (in English)
- [8] Merrill M. Trust in Training: The Oil, Chemical, and Atomic Workers International Union Worker-to-Worker Training Program. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 341–354. (in English)
- [9] Schurman S. J., Silverstein B. A., Richards S. E. Designing a Curriculum for Healthy Work: Reflections on the United Automobile, Aerospace and Agricultural Implement Workers-General Motors Ergonomics Pilot Project. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 283–304. (in English)
- [10] Cole H. P. Embedded Performance Measures as Teaching and Assessment Devices. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 261–281. (in English)
- [11] Ford J. K., Fisher S. The Transfer of Safety Training in Work Organizations: A Systems Perspective to Continuous Learning. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 241–259. (in English)
- [12] Hudock S. D. The Application of Educational Technology to Occupational Safety and Health Training. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 201–210. (in English)
- [13] Sulzer-Azaroff B., Harris T. C., McCann K. B. Beyond Training: Organizational Performance Management Techniques. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. 1994. № 9(2). P. 321–339. (in English)
- [14] Anoshkova T. The characteristics of the us higher education and its distinguishing features. URL: [http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/anoshkova\\_characteristics.pdf](http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/anoshkova_characteristics.pdf). (in English)
- [15] Booth E. Activities That Teach Safety. URL: <https://www.scholastic.com/teachers/articles/teaching-content/activities-teach-safety/>. (in English)
- [16] Recommended Practices for Safety and Health Programs. USA. Department of Labor. URL: <https://www.osha.gov/shpguidelines/education-training.html>. (in English)
- [17] Report from the National Conference on Workplace Safety and Health Training. 2004 (DHHS (NIOSH). U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. Publication № 2004-132). URL: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-132/pdfs/2004-132.pdf>. (in English)
- [18] Robson L. S. Institute for Work and Health and the National Institute for Occupational Safety and Health. A Systematic Review of the Effectiveness of Training & Education for the Protection of Workers. (DHHS (NIOSH) Publication № 2010-127). URL: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-127/>. (in English)

- [19] Benach J. Six Employment Conditions and Health Inequalities: A Descriptive Overview. *International Journal of Health Services*. 2010. № 40(2). P. 269–280. DOI: 10.2190/HS.40.2.g. (in English)
- [20] Lazarenkov A. M. Training of engineering personnel on labor protection in technical universities of the Republic of Belarus. *Lit'e i metallurgiya*. 2018. № 3 (92). S. 19–21. URL: 10.21122/1683-6065-2018-92-3-19-21. (in Russian)
- [21] Boksha N. I. Directions of modernization of the learning process in higher schools of engineering and technical profile of Central and Eastern Europe. *Vyshcha osvita: udoskonalennia yakosti pidhotovky fakhivtsiv: zbirnyk tez II Mizhnarodnoi naukovoï Internet-konferentsii (26–27 kvitnia 2018 r. m. Kyiv)*. Kyiv: Alfa-PIK, 2018. S. 13–16. (in Ukrainian)
- [22] OPTIS-Pro FT/ O projektu. URL: <http://www.ft.tul.cz/mini/optis/index.html>. (in English)
- [23] Portál is/stag. Technická univerzita v Liberci. URL: <https://stag.tul.cz/portal/studium/uchazec>. (in English)
- [24] Su-Chang C. The Current Status of General Health Education Curriculum in Technical Institutes and Universities in Taiwan. *Creative Education*. 2010. № 1. P. 62–67. (in English)
- [25] Seo D., Torabi M. R, Blair E. H., Ellis N. T. (2004). A cross-validation of safety climate scale using confirmatory facto analytic approach. *Safety Research*. 2004. № 35. P. 427–445. (in English)
- [26] World Bank: Developing countries can reduce occupational hazards. In *Disease Control Priorities Project*. URL: <http://www.dcp2.org/file/139/DCPP-OccupationalHealth.pdf>. (in English)

УДК 378.634:042

DOI: 10.31652/2412-1142-2020-58-124-131

**Олійник Наталія Анатоліївна**

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти  
Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського,  
м. Вінниця, Україна  
ORCID 0000-0001-9340-4378  
[natalia.oliinuk0480@gmail.com](mailto:natalia.oliinuk0480@gmail.com)

## ЗНАЧЕННЯ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ В СУЧАСНІЙ ДИДАКТИЦІ АГРАРНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

**Анотація** Автором проаналізовано значення дидактики, як важливої галузі сучасного наукового психолого-педагогічного знання, яке покликане виявляти і вирішувати існуючі проблеми сучасної системи освіти. Обґрунтовано, що при формуванні основної концепції змісту освіти необхідно враховувати вимоги відповідної галузі, для якої вищий навчальний освітній заклад готує фахівця. У статті коротко розглядаються сучасні підходи до проблем дидактичного наповнення загальноосвітніх дисциплін, що викладаються у аграрному вищому закладі освіти, в контексті формування компетенцій, спрямованих на формування професійно орієнтованих знань і навичок. З метою перевірки ефективності запропонованої методики конструювання практико-орієнтованого дидактичного забезпечення курсу інженерна психологія навчання майбутніх фахівців аграрного сектора було здійснено педагогічний експеримент. Результати проведеного дослідження дозволяють стверджувати, що застосування професійно орієнтованого дидактичного супроводу курсу інженерна психологія, безсумнівно, здатне позитивно впливати на підвищення якості освіти, на більш успішне формування професійних компетенцій агрономічних напрямів підготовки; експеримент розкрив перспективні методичні можливості для подальшого підвищення якості організації освітнього процесу, спрямованого на підготовку сучасного фахівця, рівень компетенцій якого в повній мірі відповідає очікуванням потенційного роботодавця і вимогам ринку праці.

**Ключові слова:** дидактика, система освіти, дидактичний наповнення, практико-орієнтований підхід, педагогічний експеримент, методика підготовки, професійні компетенції, професійна діяльність, освітні програми, моніторинг якості.