

УДК 378.22

Ю.Є. ДЕМІДОВА,

*кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами імені академіка І.А. Зязюна
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

Г.А.ШАХОВА,

*асистент кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами імені академіка І.А. Зязюна
Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*

ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ З БЕЗПЕКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

У статті обґрунтовано необхідність формування компетенцій з безпеки професійної діяльності магістрів у вищих навчальних закладах. Визначено, що компетентність з питань безпеки праці формується на основі сукупності специфічних взаємопов'язаних соціально-педагогічних та психологічних вимог.

Ключові слова: формування компетенцій; безпека професійної діяльності; небезпечні ситуації; система «людина – виробниче середовище».

Актуальність. У світлі вирішення питань модернізації змісту освіти особливо-го значення набуває проблема інтеграції в навчання. Одним з важливих ключових аспектів цього напряму є необхідність побудови різних дисциплін в єдиному психологічному та смисловому контексті з метою формування у майбутнього фахівця сучасних професійних якостей: тотожність потреб організації з потреб особистого характеру; розширення особистих професійних компетенцій; готовність ризикувати; ставлення до персоналу як до коштовного ресурсу організації тощо.

Для цього необхідно створити такі напрями навчання, які допоможуть здобути якісну освіту. Головною метою такого навчання є формування висококваліфікованих, компетентних фахівців. Однією з характеристик такого освітнього простору є формування комплексних знань, спрямованих на активізацію самопізнання, професійне самовизначення, усвідомлення реальності життєвих планів тощо.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблема безпеки професійної діяльності на сьогодні стає однією з центральних у комплексному дослідженні складових безпеки діяльності. Її розв'язання відображає прагнення людини до безпечної праці в динамічних умовах соціуму, до уникнення ризиків та небезпек у соціальних та професійних системах, до розвитку ефективної системи безпеки праці та безперервного удосконалення навичок управління нею. Значну цінність у дослідженні питань безпеки діяльності мають праці Ю.М. Скалечького, Л.О. Дурнєва, Т.М. Таїрової, В.І. Гнатовського, Ю.Л.Воробйова, В.В. Березуцького, Т.С. Павленко, М.М. Латишевої, О.І. Запорожця, В.О. Михайлюка, Н.В. Кулалаєвої, М.О. Зоріної та ін. Аналіз вищезазначеної літератури свідчить про те, що проблемі безпеки діяльності взагалі присвячена значна кількість наукових праць. Проте питанню безпеки професійної діяльності приділено недостатньо уваги.

Як показують останні дослідження, питання формування знань з безпеки професійної діяльності залишається актуальним [1]. Особливо на тлі технізації виробництва, що є причиною зростання антропогенного фактора у виникненні нестандартних виробничих ситуацій. Слід зазначити, що в умовах реформування вищої освіти знання з безпеки діяльності повинні формуватися й розвиватися у спеціально організованій навчально-педагогічній діяльності. А саме раціональне поєднання інноваційних форм і методів навчання з традиційними, комплексне поєднання загальних та спеціальних дисциплін, вирішення організаційних, технічних, навчально-методичних питань тощо.

Метою статті є визначення та теоретичне обґрунтування необхідності формування компетенцій магістрів щодо безпеки професійної діяльності у процесі навчання у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу. Необхідною умовою існування людського суспільства є діяльність. Існує велика кількість видів діяльності, які охоплюють практичні, інтелектуальні і духовні процеси, що відбуваються в побуті, громадській, культурній, професійній, науковій та інших сферах життя. Модель процесу професійної діяльності в найбільш спрощеному вигляді є складовою з двох елементів: людини і виробничого середовища. Між собою ці елементи пов'язані постійним двостороннім обміном між потоками речовини, енергії та інформації.

У системі «людина – виробниче середовище» передбачається досягнення одночасно двох цілей: перша мета полягає в досягненні певного ефекту в процесі професійної діяльності; друга – у виключенні небажаних наслідків від цієї діяльності.

Тобто виробниче середовище можна розглядати з двох протилежних сторін. З одного боку, для безпечного робочого стану людини необхідна стабільність і відповідність нормативам всіх факторів виробничого середовища, з іншого – професійна діяльність людини неможлива без негативного впливу на неї факторів виробничого середовища.

Практика дає підставу стверджувати, що абсолютно безпечного виду діяльності не існує. За аксіомою про потенційну небезпеку жодна галузь професійної діяльності та оточуючого середовища не можуть вважатися цілком безпечними [2]. У зв'язку з цим формування знань і вмінь безпечної професійної діяльності – важливий елемент підготовки магістрів у вищих навчальних закладах (ВНЗ).

Необхідною умовою формування умінь і навичок професійної діяльності сучасного фахівця є навчання безпечним методом взаємодії людини та виробничого середовища. Американський психолог А. Скіннер ще в 1971 році вказував, що у практичній діяльності людина спирається на дві категорії знань. Першу з них утворюють знання, отримані від викладача, більш досвідченого колеги або з інформаційних джерел, це, за його визначенням, – «холодні знання». До другої категорії відносять знання, накопичені людиною в процесі власної практичної діяльності, набуті на власному досвіді та власних помилках. За Скіннером – це «гарячі знання» [3].

Для зосередження фахівця у своїй професійній діяльності на «холодних» знаннях, необхідна істотна зміна методик навчання, якими володіють і які застосовують у педагогічній практиці викладачі ВНЗ з урахуванням сучасних потреб суспільства та вимог до професійної компетенції фахівця. Рівень знань має бути таким, щоб у наступній професійній діяльності фахівці змогли свідомо застосовувати безпечні методи праці і здійснювали належні заходи з безпеки праці.

Формування компетенцій безпеки діяльності магістрів має на меті базування на таких аспектах:

1) загальнопрофільні і спеціальні дисципліни повинні мати тісний зв'язок з елементами дисциплін з безпеки діяльності;

2) викладання спеціальних курсів з безпеки діяльності.

Досягненням питомих результатів формування знань є розробка і впровадження в процес підготовки майбутніх фахівців навчальних курсів, які забезпечать високу компетентність спеціалістів у питаннях безпеки діяльності.

Формування, таким чином, системи знань дозволить надати системності методам створення та підтримання безпеки праці та дозволить відокремити сутність напряму безпеки діяльності від змісту інших дисциплін і визначити зв'язки між окремими дисциплінами [4; 5]. Треба відзначити, що кваліфіковані знання безпеки діяльності можливі тільки за умови,

якщо фахівці володіють питаннями щодо нормативно-правових документів з безпеки праці, а також вільно володіють термінологією з питань безпеки діяльності і усвідомлюють сучасний стан проблем і головних завдань профілактики небезпечних ситуацій.

Цикл викладання безпеки діяльності у ВНЗ поділений на окремі складові:

- 1) безпека життєдіяльності;
- 2) основи охорони праці;
- 3) охорона праці в галузі.

При цьому значна кількість навчального часу на вивчення складових циклу істотно скоротилася. Так, на вивчення дисципліни «Основи охорони праці. БЖД» передбачається 32 години, а на вивчення курсу «Охорона праці в галузі» – всього лише 16 годин. З обох дисциплін для переважної більшості спеціальностей формою підсумкового контролю знань визначено залік.

Названі зміни спонукають викладачів циклу дисциплін безпеки діяльності для забезпечення належної якості підготовки магістрів застосовувати нові підходи та інноваційні методи навчання. Це має сприяти скороченню періоду адаптації молодих фахівців до умов виробництва та до ситуації, що є на цей час в промисловості України.

Порушення системно-логічного підходу до формування компетенцій, умінь і навичок магістрів ВНЗ у галузі безпеки професійної діяльності призводить до поверхового вивчення студентами циклу дисциплін безпеки діяльності. І як наслідок, сьогодні молодим фахівцям досить часто доводиться безсистемно, самостійно опановувати функції професійної безпеки діяльності безпосередньо в умовах виробничого середовища. Це призводить до збільшення кількості помилково ухвалених рішень, допущених неправильних дій, професійного стресу, до збільшення нестандартних професійних ситуацій. На жаль, це пов'язано із серйозною загрозою людському життю і здоров'ю. Катастрофічне зростання виробничого травматизму можна зупинити, тільки впроваджуючи ефективні інноваційні методи навчання основам безпеки професійної діяльності.

Формування компетенцій щодо безпеки діяльності нерозривно пов'язане з професійним навчанням. Правила безпеки праці являють собою узаконені норми того, як повинні діяти люди у процесі праці, на території підприємства, щоб уникнути нещасних випадків і аварій [6].

У зв'язку із сучасним зростанням кількості та рівня виробничих загроз, збільшується загальний обсяг правил техніки безпеки та безпеки праці. Підвищуються, відповідно, й вимоги як до професійного знання норм, правил та інструкцій, так і стосовно психолого-педагогічних здібностей фахівців, необхідних для виконання професійних обов'язків.

У процесі викладання курсу «Охорона праці в галузі» необхідно не тільки надати магістрам знання правових та технічних аспектів безпеки професійної діяльності, але й показати напрями подальшого їх удосконалення з урахуванням особливостей різних галузей промисловості України. Для підготовки фахівців, знання яких відповідали б сучасним високим вимогам ринку праці, ефективна комплексна підготовка з фундаментальних, спеціальних і гуманітарних дисциплін. Для досягнення зазначеної мети застосовуються методи «резонансного виховання» і «педагогічного проектування».

Сутність резонансного виховання полягає у цілеспрямованому координованому впливі педагогів на особистість студента для досягнення єдиної мети – формування особистості майбутнього фахівця. Підсилює вплив «резонансного виховання» метод педагогічного проектування. Характер впливу визначається порівнянням фактично досягнутого студентом рівня навчання з певним еталоном, що формується на основі побажань самого студента, з одного боку, і вимог виробництва, навчального плану й програм – іншого [7].

Метод педагогічного проектування пропонує вирішувати прикладні завдання з фундаментальних дисциплін, що дозволяють студентам свідомо сприймати навчальний матеріал спеціальних дисциплін. Застосовані методики можна цілком обґрунтовано назвати основними компонентами формування безпеки професійної діяльності магістрів ВНЗ [6].

Це дозволяє молодим фахівцям спрямувати в процесі своєї діяльності набуті професійні знання, уміння і навички не тільки на досягнення високих виробничих результатів, але й обов'язково на одержання їх найбільш безпечним способом для складових ергатичної системи «людина – техніка – виробниче середовище-навколишнє середовище».

Особлива увага приділяється проблемі управлінської працеохоронної діяльності та вивченню магістрами правових документів з питань безпеки праці. Багатоаспектність проблем безпеки професійної діяльності та охорони праці, різноманітність та комплексність завдань з управління ними обумовлюють необхідність диференційованого підходу до вибору найдоцільніших методик навчання, які сприяють підвищенню ефективності організації навчання з охорони праці. Так, якщо для вивчення технічних та санітарно-гігієнічних аспектів охорони праці прийнятими і, як правило, достатніми є такі традиційні форми і методики навчання та закріплення навчального матеріалу, як лекції, лабораторні та практичні заняття, то для вивчення організаційно-управлінських, правових і психологічних аспектів охорони праці такий підхід виявляється недостатньо ефективним [8].

Організація і управління безпекою діяльності в системі «людина – виробниче середовище» спрямовані на практичну реалізацію комплексу різноманітних заходів з утворення і дотримання безпечних умов праці і є за своєю сутністю однією з підсистем управління такою великою і складною соціально-технічною системою, як підприємство. Управління безпекою діяльності являє собою комплексне завдання, і його успішне вирішення потребує від фахівця глибоких міждисциплінарних знань, а отже, і міждисциплінарних форм організації навчально-виховного процесу його професійної підготовки. Ефективність розв'язання означеної проблеми залежить від наявності своєрідної системи підтримки прийняття рішень, якій властиві основні взаємопов'язані функції діяльності фахівця [2].

Для вирішення цього питання використовуються активні методи навчання та моделювання професійної діяльності. Це впровадження у навчальний процес занять у формі ділових і дидактичних та рольових ігор, програмованого навчання, імітаційних вправ, аналізу ситуацій, ігрового проектування. Означені види занять являють собою засіб моделювання і вивчення проблем виробництва у різних аспектах, особливо з питань професійної безпеки [9].

Отже, у процесі навчання магістр ВНЗ повинен оволодіти такими професійними знаннями та вміннями з безпеки професійної діяльності: теоретичне вирішення проблем безпеки виробництва; керування процесом реалізації рішень забезпечення безпеки діяльності; усвідомлення та передбачення нових проблем; інформаційне забезпечення нормативно-технічною, правовою документацією; підтримка процесу прийняття рішень у нестандартних ситуаціях на підприємстві [9].

Саме тому моделювання професійної діяльності спеціаліста дозволяє сформуванню навчально-професійне завдання, яке б адекватно імітувало реальні професійні завдання, вибрати найдоцільніші методики і форми навчання, розробити відповідне навчально-методичне забезпечення. Усе це має сприяти набуттю магістрами ВНЗ стійких умінь і навичок раціонального вирішення комплексних практичних завдань, пов'язаних з реалізацією організаційно-технічних, правових, санітарно-гігієнічних, профілактичних та управлінських аспектів промислової безпеки, створювати надійні передумови ефективної безпеки праці на виробництві. Виключно важливого значення також набувають аксіологічні і морально-етичні аспекти безпеки професійної діяльності й охорони праці, яким, на жаль, в педагогіці вищої школи поки також не приділяється належної уваги [10].

Висновки. Прищеплення студентам свідомого ставлення до охорони життя й здоров'я людини як вищої цінності має стати однією з визначальних цілей професійної підготовки магістрів ВНЗ. Воно має посісти відповідне місце у загальній системі життєвих цінностей і орієнтирів та стати невід'ємним елементом професіоналізму, загальної і професійної культури фахівця. Таким чином, формування знань з безпеки професійної діяльності магістрів у вищих навчальних закладах має на меті базування на таких аспектах: зв'язок загальнопрофільних і спеціальних дисциплін з елементами дисциплін з безпеки діяльності; викладання спеціальних курсів з безпеки діяльності. Перспективою **подальших досліджень** вважаємо розробку і впровадження в процес підготовки майбутніх фахівців навчальних курсів, які забезпечать високу компетентність спеціалістів у питаннях безпеки діяльності.

Список використаних джерел

1. Зоріна М.О. До проблеми визначення актуальності й особливостей формування культури безпеки життєдіяльності / М.О. Зоріна // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2010. – № 8. – С. 149–153.
2. Демідова Ю.Є. Організаційні аспекти розслідування небезпечних ситуацій на виробництві в системі управління та освіти: навч. посіб. / Ю.Є. Демідова, Т.С. Павленко. – Х.: НТУ «ХПІ», 2015. – 278 с.
3. Павленко Т.С. Метод оцінювання ефективності результатів навчання студентів при моделюванні працезахоронних функцій інженера / Т.С. Павленко, Н. Г. Назарова // Педагогічні науки: зб. наук. праць. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. – Вип. 44. – С. 32–37.
4. Запорожець О.І. Освіта та виховання у сфері БЖД потребують концептуальних змін / О.І. Запорожець, В.О. Михайлюк // Безпека життєдіяльності. – 2007.– № 12 – С. 7–11.
5. Ігнатюк О.А. Необхідність вдосконалення методик формування знань щодо психології безпеки професійної діяльності у фаховій підготовці майбутніх інженерів, психологів та викладачів вищої школи / О.А. Ігнатюк, Ю.Є. Демідова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2015. – Вип. № 41 (94). – С. 524–530.
6. Воробьев Ю.Л. Основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения [Электронный ресурс] / Ю.Л. Воробьев, В.А. Пучков, Р.А. Дурнев; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. МЧС России. – М., 2006. – 316 с. Режим доступа: magistrifc.narod.ru/_doc/biblio/form_kult_bj.pdf
7. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во ин-та проф. образования, 1995. – 140 с
8. Демідова Ю.Є. Проблеми соціальної та екологічної безпеки життя і діяльності як чинник якості інженерної освіти / Ю.Є. Демідова // Теорія і практика управління соціальними системами // Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015. – № 3. – С. 45–49.
9. Павленко Т.С. Моделювання працезахоронної діяльності інженера як спосіб ефективної організації навчального процесу з промислової безпеки // Наукові праці: Науково-методичний журнал. Т. 50. Вип. 37. Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2006. – С. 72–75.
10. Кулалаєва Н.В. Виховна складова педагогіки безпеки: монографія / Н.В. Кулалаєва, О.А. Мармазинський, В.О. Михайлюк; за ред. В.О. Михайлюка. – Миколаїв: НУК, 2013. – 354 с.

References

1. Zorina, M.O. (2010). *Do problemy vyznachennia aktualnosti i osoblyvostei formuvannia kultury bezpeky zhyttediialnosti* [The problem of determining the relevance and features creating a culture of life safety.]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh* [Pedagogy formation of the creative person of higher and secondary schools]. Zaporizhzhia, Klasychnyi pryvatnyi universytet Publ., no. 8, pp. 149-153 (In Ukrainian).
2. Demidova, Yu.E. & Pavlenko, T.S. (2015). *Orhanizatsiini aspekty rozsliduvannia nebezpechnykh sytuatsii na vyrobnytstvi v systemi upravlinnia ta osvity* [Organizational aspects of the investigation of hazardous conditions at the production in control and education system]. Kharkiv, NTU "KhPI" Publ., 278 p. (In Ukrainian).
3. Pavlenko, T.S. & Nazarova, N.H. (2006). *Metod otsiniuvannia efektyvnosti rezultativ navchannia studentiv pry modeliuванні pratseokhoronnykh funktsii inzhenera* [The method of effectiveness evaluation of the results of students' study in modeling of work and protect engineering functions]. *Pedahohichni nauky* [Pedagogical Sciences]. Kherson, KhDU Publ., issue 44, pp. 32-37 (In Ukrainian).
4. Zaporozhets, O.I. & Mykhailiuk, V.O. (2007). *Osvita ta vykhovannia u sferi BZhD potrebut kontseptualnykh zmin* [Education and training in Safety of Living require conceptual changes]. *Bezpeka zhyttediialnosti* [Safety of Living], no. 12, pp. 7-11 (in Ukrainian).

5. Ihnatiuk, O.A. & Demidova, Yu.E. (2015). *Neobkhdnist vdoskonalennia metodyk formuvannia znan shchodo psykholohii bezpeky profesiinoi diialnosti u fakhovii pidhotovtsi maibutnikh inzheneriv, psykholohiv ta vykladachiv vyshchoi shkoly* [The need for improved methods of forming knowledge in psychology security professional work in the training of future engineers, psychologists and teachers of high school]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh* [Pedagogy formation of the creative person of higher and secondary schools]. Zaporizhzhia, Klasychnyi pryvatnyi universytet Publ., issue 41 (94), pp. 524-530 (In Ukrainian).

6. Vorobev, Yu.L., Puchkov, V.A. & Durnev, R.A. In Yu.L. Vorobev (Ed.). (2006). *Osnovy formirovaniia kultury bezopasnosti zhiznedeiatelnosti naseleniia* [Basic Principles of culture formation of safety of vital activity of the population]. Moskva, 316 p. Access mode: http://magistrifc.narod.ru/_doc/biblio/form_kult_bj.pdf (In Russian).

7. Bepalko, V.P. (1995). *Pedahohika i prohressivnye tekhnolohii obucheniiia* [Pedagogy and advanced training technology]. Moskva, Institut professionalnogo obrazovaniia Publ., 140 p. (In Russian).

8. Demidova, Yu.E. (2015). *Problemy sotsialnoi ta ekolohichnoi bezpeky zhyttia i diialnosti yak chynnyk yakosti inzhenernoi osvity* [Problems of social and environmental activity and safety as a factor in the quality of engineering education]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy* [Theory and practice of social systems: philosophy, psychology, education, sociology]. Kharkiv, NTU "KhPI" Publ., no. 3, pp. 45-49 (In Ukrainian).

9. Pavlenko, T.S. (2006). *Modeliuvannia pratseokhoronnoi diialnosti inzhenera yak sposib efektyvnoi orhanizatsii navchalnogo protsesu z promyslovoi bezpeky* [Simulation of work and protect engineering activities as a way of effective organization of educational process on industrial safety]. *Naukovi pratsi. Pedahohichni nauky* [Scientific Papers. Pedagogical Sciences]. Mykolaiv, MDHU imeni P. Mohyly Publ., vol. 50, issue 37, pp. 72-75 (In Ukrainian).

10. Kulalaeva, N.V., Marmazynskyi, O.V. & Mykhailiuk, V.O. In V.O. Mykhailiuk (Ed.). (2013). *Vykhovna skladova pedahohiky bezpeky* [The educational component of Pedagogical Safety]. Mykolaiv, NUK Publ., 354 p. (In Ukrainian).

В статье обоснована необходимость формирования знаний по безопасности профессиональной деятельности магистров в высших учебных заведениях. Показано, что компетентность по вопросам безопасности труда формируется на основе совокупности специфических взаимосвязанных социально-педагогических и психологических требований.

Ключевые слова: формирование компетенций; безопасность профессиональной деятельности; опасные ситуации; система «человек – производственная среда»

The indispensability of forming knowledge concerning the safety of professional activities of masters in higher educational institutions is grounded in this article. It is determined that competence in the area of labor safety is formed on the foundation of a set of specific interrelated social and pedagogical as well as psychological demands.

Key words: competence forming; safety of professional activities; hazardous situations; «human – occupational environment» system.

Одержано 3.03.2017.