

УДК 377.3:69:614
DOI: 10.24144/2524-0609.2018.43.138-141

Кулаласва Наталя Валеріївна

кандидат хімічних наук, доцент
лабораторія технологій професійного навчання
Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, м.Київ, Україна
kulture2014@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8613-1495>

МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

Анотація. Професійна освіта майбутніх будівельників вимагає термінового вдосконалення з питань забезпечення їхньої особистої та корпоративної безпеки, створення безпечного виробничого середовища. Розв'язанню цих завдань сприяє формування у них культури безпеки професійної діяльності. Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Методи дослідження: теоретичний аналіз психолого-педагогічної і навчально-методичної літератури, нормативно-правових документів; інтерпретація виокремленого матеріалу та моделювання; синтез, порівняння, класифікація; систематизація й узагальнення. Запропонована авторкою методична система формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю містить: структурні складові (ціль, зміст, засоби, педагогічної комунікації, викладачів, учнів, діагностику та контроль, наступну методичну систему); функціональні компоненти (проектувальний, пізнавальний, процесуальний, гностичний, рефлексивний, контрольний-оцінний та прогностичний).

Ключові слова: культура безпеки професійної діяльності; методична система; майбутні кваліфіковані робітники будівельного профілю.

Вступ. Модернізація та оновлення вітчизняної професійної освіти, що відбуваються наразі в Україні, вимагають термінової уваги до проблеми підготовки робітничих кадрів для безпечної праці, зокрема в будівельній галузі. Забезпечення особистої та корпоративної безпеки будівельників, створення безпечного виробничого середовища шляхом усунення негативних впливів на нього, сьогодні все частіше висувуються в якості пріоритетних напрямів розвитку системи професійної освіти України. Саме тому, культуру безпеки професійної діяльності (КБПД) виокремлено в самостійну галузь наукового знання, за допомогою якого можливо здійснювати позитивний освітнянський вплив на майбутніх фахівців. У цьому зв'язку, важливістю набувають питання систематизації теорії і практики освітнього процесу в напрямі формування КБПД у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О). Означене сприятиме розширенню кола можливостей усунення небезпек різних видів і рівнів, а також загроз у системі «людина – техніка – виробниче середовище». За таких умов, об'єктивними потребами розвитку та вдосконалення професійної освіти будівельного профілю є створення дієздатних за структурою та змістом методичних систем для підготовки відповідних робітничих кадрів. Тому, розроблення та впровадження в навчальний процес ЗП(ПТ)О будівельного профілю методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю є своєчасним та актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що проектування методичних систем було предметом наукових досліджень багатьох вчених-педагогів. Аналіз змісту розроблених ними методичних основ у галузі теорії і методики професійної освіти засвідчив, що у педагогічній науці існує велика кількість трактувань поняття «методична система». Так, цей термін М. Рижаків з колегами подає як педагогічну концепцію (Рижаків et al, 2005). В. Жучков – як освітню модель взаємопов'язаних компонентів (Жучков, 2001). На думку О. Пономарьової

методична система є впорядкуванням сукупності взаємопов'язаних компонентів, які характеризують в найбільш загальному вигляді всі складові педагогічної діяльності в даних соціальних умовах (Пономарьова, 2013). Т. Смиківська та Т. Іванова – пропонують визначати методичну систему через сукупність взаємозалежних компонентів: мети, методичного стилю і організаційних форм, необхідних для створення цілеспрямованого педагогічного впливу на формування особистості із заданими якостями й на реалізацію навчально-виховного процесу (Смиківська & Іванова, 2009). Н. Кузьміна включає в методичну систему мету, зміст, методи і засоби навчання, організаційні форми навчального процесу, вважаючи, що ці компоненти є такими ж, як і в педагогічній системі, але «відмінність полягає в тому, що кожен з них придбав методичну функцію» (Кузьміна, 2002). За Т. Фещенко методична система – це складна, відкрита динамічна система, що містить: мету, зміст, методи і засоби та організаційні форми. Вона орієнтована на особистість вчителя, що забезпечує взаємодію його та учнів на основі діяльнісного підходу і враховує соціальний контекст розвитку суспільства й освіти (Фещенко, 2013). Ми також вважаємо, що всі складові, розроблені нами методичної системи, мають бути взаємопов'язані та взаємозумовлені, а їхня динамічна зміна одночасно спричинює швидке реагування та подальші трансформації інших складових. Із значної кількості розглянутих авторкою педагогічних та методичних систем професійної освіти і навчання найбільш привабливою з точки зору формування КБПД у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю виявилася структура педагогічної системи Н. Кузьміної. Саме її було прийнято за основу авторської розробки.

Побудову методичних систем дослідники зазвичай здійснюють на основі певних підходів, а саме: дидактичного, модельного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого, функціонально-діяльнісного, концептуального та ін. (Фещенко, 2013). На нашу думку, для спроектованої нами методичної системи їхнє коло має бути розширено за рахунок введення трансдисциплінарного та культурологічного підходів.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробленні методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Завданнями дослідження було: аналіз існуючого науково-педагогічного досвіду побудови педагогічних систем і виокремлення тієї з них, котру було взято за основу авторської розробки; теоретичне обґрунтування авторської методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності в майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю; визначення структурних складових цієї системи та розкриття змісту її функціональних складових.

Методи дослідження: теоретичний аналіз психолого-педагогічної і навчально-методичної літератури, нормативно-правових документів – для визначення підходів до розроблення методичної системи; інтерпретація виокремленого матеріалу та моделювання – для її побудови; синтез, порівняння, класифікація – для опису особливостей системи; систематизація й узагальнення – для вироблення висновків щодо застосування означеної системи у навчально-виробничому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Виклад основного матеріалу. У сучасних соціально-економічних умовах професійна освіта майбутніх будівельників у ЗП(ПТ)О має бути спрямована на передачу соціального досвіду (знання, способи діяльності, вміння та навички) прийдешнім поколінням, а також виконувати низку відповідних функцій: інноваційну, що пов'язана з отриманням учнями ЗП(ПТ)О продуктивних знань, умінь і навичок у галузі КБПД; виховну, котра полягає у формуванні в учнівської молоді світогляду, відповідних цінностей, певних моральних якостей особистості, норм безпечної поведінки; націєтворчу, яка відповідає за відтворення та збереження національної культури; адаптивну, котра припускає розвиток здатності учнів адаптуватися до професійних і соціальних ролей; кумулятивну, що полягає в накопиченні знань з інших наук (соціології, психології, філософії тощо), для розвитку стратегій безпечної професійної поведінки тощо.

Наведені функції можливо зреалізувати за умови розроблення дієвої методичної системи формування КБПД у майбутніх будівельників, що ґрунтується на виокремлених авторкою принципах: загальнодидактичних (зв'язку навчання з життям, наочності навчання, поєднання різних форм, методів і засобів навчання в залежності від задач і змісту, розвивального і виховального навчання, соціокультурної відповідності, позитивної мотивації і сприятливого емоційного клімату, зв'язку теорії з практикою, науковості, системності й систематичності, міжпредметності, ситуативності навчання); виховних (національної спрямованості виховання, гуманізації виховного процесу, цілісності (емергентності), суб'єкту-об'єкту взаємодії, превентивності); дидактичних, характерних для професійної (виробничої) педагогіки (модульності професійного навчання, створення безпечного середовища перебування); спеціальних (синергізму; відкритості та інформування; попередження небезпек; ергономічності).

Зазначимо, що ці принципи характеризують відбір змісту освіти в галузі КБПД, побудову освітнього процесу у ЗП(ПТ)О й впливають на зміст і функціонування складових пропонованої методичної системи. Також, необхідно підкреслити, що під час розроблення авторкою цієї системи враховувалися певні

особливості її побудови, а саме: цілеспрямованість – системоутворюючим ядром системи є цілі навчання, розвитку та виховання майбутніх будівельників; взаємозалежність зв'язків між складовими системи та з оточуючим середовищем; самостійність кожної складової; універсальність; цілісність – залежність кожної складової системи від власного місця і функцій в системі; емерджентність – поява певних властивостей системи, не притаманних її складовим та їхній сумі; структурність – функціонування системи зумовлене не стільки особливостями її окремих складових, скільки властивостями її структури та взаємозв'язку й взаємодії між ними.

До того ж, під час розроблення методичної системи ми виходили з того, що вона є відкритою, динамічною, реагує на всі зміни в професійній освіті та адекватно їх відбиває в реальних умовах. Оскільки її складові, як правило, постійно розвиваються, а зв'язки між ними постійно перебудовуються. З часом оновлюються цілі, зміст, методи та засоби навчання. Крім того, до її найбільш характерних рис слід віднести: планування процесу навчання відповідно до останніх наукових розробок у галузі КБПД; взаємозумовленість і взаємопроникнення теоретичного та виробничого навчання; максимальний прояв учнями активності та самостійності під час навчання; використання різноманітних педагогічних технологій і форм організації навчання учнів; залучення інформаційних технологій до професійної підготовки майбутніх будівельників.

На підґрунті узагальнення вище викладених ідей і підходів до структурних складових авторської методичної системи (рис. 1) ми віднесли: ціль, зміст, засоби педагогічної комунікації, викладачів, учнів, діагностику та контроль, наступну методичну систему. У процесі діяльності викладачів і учнів між ними виникають стійкі зв'язки, котрі обумовлюють рух, розвиток і вдосконалення методичних систем, і, відповідно, їхню стійкість. Означені зв'язки відносять до функціональних компонентів таких систем. В якості цих компонентів запропонованої системи, ми виокремили: проєктувальний, пізнавальний, процесуальний, гностичний, рефлексивний, контрольний та прогностичний. Розглянемо їхній зміст.

Проєктувальний компонент детермінується загальними цілями й завданнями будівельної професійної освіти в ЗП(ПТ)О та професійно-значимими якостями особистості на основі соціального замовлення на підготовку такого фахівця. Він реалізує провідні ідеї, аксіоми та закономірності безпеки професійної діяльності, а також критерії оцінки професійної готовності та компетентності в галузі КБПД.

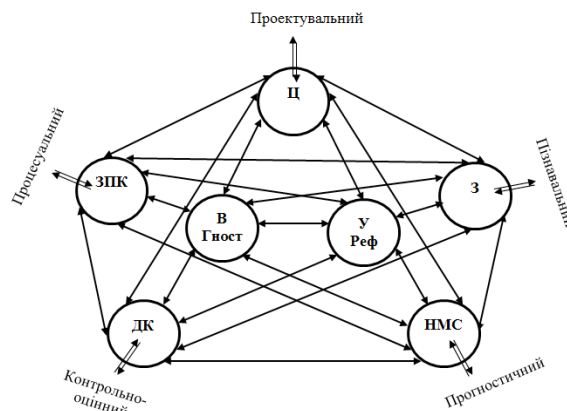


Рис. 1. Схема методичної системи формування культури безпеки професійної діяльності у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю

Зміст стандартів професійної (професійно-технічної) освіти з будівельних професій, цілі та завдання освітньої компоненти КБПД у професійній підготовці майбутніх будівельників визначає пізнавальний компонент цієї методичної системи. До того ж, зміст цих стандартів встановлює вимоги й до якості навчання майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Слід додати, що їхня теоретична підготовка в ЗП(ПТ)О ґрунтується на останніх наукових дослідженнях у галузі будівництва, знаннях про сучасні технології, обладнання та матеріали, що використовуються на будівельних майданчиках.

З елементів, які забезпечують процес формування КБПД у майбутніх будівельників у ЗП(ПТ)О складається процесуальний компонент системи. Він представлений формами, методами та засобами навчання. Необхідно підкреслити, що під час професійної підготовки майбутніх будівельників поряд з традиційними дидактичними засобами навчання (підручники, посібники, науково-виробнича та довідкова література, нормативні документи тощо) та засобами технічного забезпечення (лабораторне устаткування, тренажери, симулятори тощо) широке впровадження й використання наразі мають різноманітні гаджети, інтерактивне мультимедійне встаткування (віртуальні дошки, засоби аудіовізуальної демонстрації тощо) та система дистанційної підтримки предметної підготовки учнів.

Здатність викладачів до вивчення, оцінювання та аналізу як інноваційного педагогічного досвіду з використанням його у власній педагогічній діяльності, так і особистого, а також безперервне самовдосконалення, саморозвиток і самоосвіта забезпечується гностичним компонентом. Протягом професійної діяльності педагог має стежити за формуванням у майбутніх будівельників КБПД, виявляти й аналізувати труднощі та успіхи, що виникають у учнів протягом навчання, а також відмічати ті зміни, що відбуваються у їхній свідомості з її опануванням. Крім того, він має докласти сил до створення педагогічних умов, сприятливих цьому процесу.

Самоаналіз професійних навичок у фаховій діяльності учнів реалізується завдяки рефлексивному компоненту методичної системи. Він охоплює: оцінювання учнями власного емоційного стану, налаштування на сприйняття навчального матеріалу, теми уроку тощо; усвідомлення змісту вивченого матеріалу та оцінку результативності своєї праці на уроці; осмислення учнями власних професійних дій, а також їхній аналіз з метою виявлення можливих помилок та їхнього запобігання.

Контрольно-оцінний компонент містить проміжні та підсумкові результати формування КБПД у майбутніх будівельників. Проміжний контроль спрямований на одержання інформації про хід освітнього процесу з підготовки майбутніх будівельників

до безпечної професійної діяльності, та містить такі елементи, як тести, завдання для самостійної роботи тощо. Підсумковий контроль може бути проведений комплексно: у вигляді контрольної роботи та захисту проєктів. Аналіз цього компонента дає змогу визначити ступінь відповідності рівня сформованості КБПД у майбутніх кваліфікованих робітників вимогам сучасних виробництв до особистості й професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю.

За прогнозування того, яким чином сформованість у учнів КБПД впливатиме на їхнє подальше навчання за умов наступної методичної системи та наскільки сприятиме їхньому продуктивному саморозвитку відповідає прогностичний компонент. Необхідно підкреслити мобілізаційну важливість цього компоненту. Оскільки відповідні знання й уміння, що закладаються в свідомість учнів під час опанування ними КБПД, дадуть їм можливість проєктувати майбутню безпечну професійну діяльність.

Ефективність засвоєння освітньої компоненти КБПД досягається також впровадженням у наведену методичну систему нових інформаційних технологій (за допомогою електронного освітнього середовища ЗП(ПТ)О) і приватних методик навчання. Під час виконання практичних занять в учнів інтегруються теоретико-методологічні знання, формуються практичні вміння й навички, конкретизується теоретичний навчальний матеріал. Важливе місце при цьому посідає самостійна робота учнів. Це підготовка доповідей і презентацій за темами спеціально розробленого в рамках методичної системи авторського курсу «Культура безпеки професійної діяльності будівельників», що мають проблемний та професійно орієнтований характер, а також використання елементів дистанційного навчання для самотестування, колективного обговорення й оцінки отриманих знань.

Викладений матеріал дозволяє зробити наступні **висновки**. Своєчасність та актуальність розроблення й впровадження в навчальний процес ЗП(ПТ)О будівельного профілю методичної системи формування КБПД в майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю виходить із соціальної необхідності створення безпечних умов їхніх життя та професійної діяльності. Запропонована авторкою методична система формування КБПД у майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю містить: структурні складові (ціль, зміст, засоби, педагогічної комунікації, викладачів, учнів, діагностику та контроль, наступну методичну систему); функціональні компоненти (проєктувальний, пізнавальний, процесуальний, гностичний, рефлексивний, контрольно-оцінний та прогностичний). До перспектив подальших досліджень вбачається удосконалення запропонованої системи за результатами експериментальної перевірки.

Список використаної літератури

- Жучков В.М. *Теоретические основы концепции модернизации предметной области «Технология» для педагогических вузов*: монография. Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена. 2001. 246 с.
- Кузьмина Н.В. *Понятие «педагогической системы» и критерии её оценки. Методы системного педагогического исследования* / под ред. Н. В. Кузьминой. Москва: Народное образование, 2002. С. 7–52.
- Общая методология, концептуальные основы, функции и структура государственных образовательных стандартов второго поколения: Сб. научных трудов / Л.Н. Боголюбов и др.; ред. М.В. Рыжаков. Москва: ГНУ ИСМО РАО, 2005. 128 с.
- Пономарёва О.Н. Методические подходы к преподаванию курса «Окружающая среда и здоровье человека». *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки*. 2013. №3(27). С. 170–175.
- Смыковская Т.К., Иванова Т.М. Дидактические основы разработки элективных курсов по математике для экономического профиля *Профильная школа*. 2009. № 1. С. 20–21.
- Фещенко Т.С. К вопросу о понятии «методическая система». *Молодой учёный*. № 7 (54). 2013. С. 432–435. URL: <http://moluch.ru/archive/54/7383/> (дата звернення: 11.10.2018).

References

- Feschchenko, T.S. (2013). K voprosu o ponyatii «metodicheskaya sistema» [To the issue of the concept of “methodical system”]. *Young scientist*, 7(54). 432–435. in Russian].

Kuzmina, N.V. (2002). *Ponyatie «pedagogicheskoy sistemy» i kriterii eyo otsenki. Metodyi sistemnogo pedagogicheskogo issledovaniya* [The concept of "educational system" and the criteria for its evaluation. Methods of systemic pedagogical research]. Moscow: Narodnoe obrazovanie. [in Russian].

Ponomaryova, O.N. (2013). Metodicheskie podhody k prepodavaniiu kursa «Okruzhayushchaya sreda i zdorove cheloveka» [Methodical approaches to teaching the course "Environment and human health"]. *Proceedings of higher educational institutions. Volga region. Humanitarian sciences*, 3(27), 170–175. [in Russian].

Ryzhakov, M.V. (2005). *Obschaya metodologiya, kontseptualnyie osnovyi, funktsii i struktura gosudarstvennyih obrazovatelnyih standartov vtorogo pokoleniya* [General methodology, conceptual framework, functions and structure of state educational standards of the second generation]: *Collection of scientific papers*. Moscow: GNU ISMO RAO. [in Russian].

Smyikovskaya, T.K., Ivanova, T.M. (2009). *Didakticheskie osnovyi razrabotki elektivnyih kursov po matematike dlya ekonomicheskogo profilya* [Didactic basis for the development of elective courses in mathematics for the economic profile]. *Profile school, 1*, 20–21. [in Russian].

Zhuchkov, V.M. (2001). *Teoreticheskie osnovyi kontseptsii modernizatsii predmetnoy oblasti «Tehnologiya» dlya pedagogicheskikh vuzov* [The theoretical basis of the concept of modernization of the subject area «Technology» for pedagogical universities]. Sankt-Peterburg: RGPU im. A.I.Gertsena. [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 12.10.2018 р.

Стаття прийнята до друку 18.10.2018 р.

Кулалаева Наталья

кандидат химических наук, доцент

лаборатория технологий профессионального обучения

Институт профессионально-технического образования НАПН Украины г. Киев, Украина

МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У БУДУЩИХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Аннотация. Профессиональное образование будущих строителей требует срочного совершенствования в вопросах обеспечения их личной и корпоративной безопасности, создания безопасной производственной среды. Решению этих проблем способствует сформированная у них культура безопасности профессиональной деятельности. Целью статьи является теоретическое обоснование и разработка методической системы формирования культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих квалифицированных рабочих строительного профиля в заведениях профессионального (профессионально-технического) образования. Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и учебно-методической литературы, нормативно-правовых документов; интерпретация выделенного материала и моделирование; синтез, сравнение, классификация; систематизация и обобщение. Предложенная автором методическая система формирования культуры безопасности профессиональной деятельности у будущих квалифицированных рабочих строительного профиля содержит: структурные составляющие (цель, содержание, средства педагогической коммуникации, педагогов, учащихся, диагностику и контроль, следующую методическую систему); функциональные компоненты (проектировочный, познавательный, процессуальный, гностический, рефлексивный, контрольно-оценивающий и прогностический).

Ключевые слова: культура безопасности профессиональной деятельности; методическая система; будущие квалифицированные рабочие строительного профиля.

Kulalaieva Nataliia

Ph.D. in Chemistry, Associate Professor

Head of the Laboratory of Professional Training Technologies

Institute of Vocational Education and Training of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

METHODICAL SYSTEM OF PROFESSIONAL ACTIVITY SAFETY CULTURE FORMATION FOR FUTURE QUALIFIED WORKERS OF CONSTRUCTION PROFILE

Abstract. Vocational education for future builders requires urgent improvement in ensuring their personal and corporate security, creating safe working environment. The solution of these problems is promoted via forming their professional safety culture. Therefore, the issues of systematization of the theory and practice of the educational process towards the formation of a safety culture of professional activity among future builders in VET schools are of particular importance. The purpose of the article is theoretical substantiation and development of a methodological system on forming professional activity safety culture for future qualified construction workers in VET schools. Research methods: theoretical analysis of psychological, pedagogical and educational and methodical literature, regulatory documents; the selected material interpretation and modelling; synthesis, comparison, classification; systematization and generalization. The methodological system proposed by the author includes: structural components (purpose, content, means of pedagogical communication, teachers, students, diagnostics and control, the following methodical system); functional components (design, cognitive, procedural, gnostic, reflexive, control-evaluating and prognostic). The peculiarities of its construction are: purposefulness; its components interdependence, as well as the links between them and the environment; components independence; universality; integrity; emergence; structurality – the system's functioning is determined mostly not by characteristics of its individual components but by their interaction and its structure properties. We attributed system features characteristic. They are learning process planning in accordance with the latest scientific developments in the field of builders' professional activities safety culture; theoretical and industrial training interdependence and interpenetration; students' activity and independence while training; various pedagogical technologies and forms use for organizing student learning; implementation ICT future builders' training.

Key words: professional activity safety culture; methodical system; future qualified construction workers.