

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ: ФОРМУВАННЯ НОВОЇ ГЕНЕРАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ

Купрієвич Вікторія Олександрівна

ORCID ID: 0000-0002-8196-8309

кандидат педагогічних наук, доцент,
науковий співробітник відділу професійно-практичної підготовки
Інститут професійної освіти НАПН України, Україна

Сучасне будівництво дедалі більше орієнтується на принципи енергоефективності та сталого розвитку. В умовах глобальних викликів, зокрема енергетичної кризи та зміни клімату, зростає потреба у фахівцях, які здатні впроваджувати інноваційні рішення для зменшення енергоспоживання будівель. Формування нової генерації спеціалістів у сфері енергозбереження є ключовим завданням освітньої системи та ринку праці, особливо цю нагальну потребу на сьогодні загострила війна.

Аналіз наукових досліджень і публікацій свідчать про те, що проблема професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗП(ПТ)О) не є новою для педагогічної науки та залишається об'єктом дослідження вітчизняних науковців. Варто зазначити, що окремі аспекти, пов'язані з розкриттям порушеної проблеми, висвітлено в дослідженнях Н. Ничкало [10], В. Олійника [8; 9], Л. Сергеевої [12] (концептуальні засади розвитку системи професійної (професійно-технічної) освіти), С. Вітвицької, О. Ковальчук, О. Усатої [6] (проблеми моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів), В. Ковальчука [11], Т. Стойчик [12] (процеси організації освітньої діяльності в ЗП(ПТ)О), В. Радкевич [10], Т. Сорочан (аспекти розвитку безперервної професійної освіти).

Ця публікація є логічним продовженням наших попередніх публікацій, в яких ми розглядали аспекти управління підготовкою фахівців в ЗП(ПТ)О [3; 7; 13; 14] та розкривали проблему безперервності розвитку професійних якостей керівників та педагогічних працівників ЗП(ПТ)О [1; 2; 4; 5].

Дослідження ринку освітніх послуг вказує на суттєві зміни в його структурі, спричинені освітньою реформою, наслідками пандемії

COVID-19, а також воєнними трансформаціями в економіці та суспільстві України. Якщо говорити про сучасний будівельний ринок, то безперечно він потребує не лише кваліфікованих будівельників, а й інженерів, архітекторів, проєктувальників, які володіють знаннями у сфері енергоефективних технологій. Основні компетенції, які мають опанувати майбутні спеціалісти, включають: використання сучасних матеріалів і технологій для утеплення будівель; проєктування енергоефективних будівель із застосуванням BIM-технологій; інтеграцію відновлюваних джерел енергії у будівельні об'єкти; знання нормативних вимог і стандартів у сфері енергозбереження.

Для підготовки висококваліфікованих фахівців будівельної галузі необхідно впроваджувати нові освітні програми, які поєднують теоретичне навчання та практичну підготовку. Важливими є такі аспекти:

1. Модернізація навчальних програм – інтеграція курсів з енергоефективного проєктування, «зеленого» будівництва, управління енергоспоживанням.
2. Співпраця з бізнесом – залучення компаній до освітнього процесу, організація стажувань та практики на реальних об'єктах.
3. Цифрові технології у навчанні – використання VR/AR-технологій, симуляцій та програм для аналізу енергоефективності будівель.
4. Міжнародний досвід – участь у програмах обміну, вивчення передового досвіду європейських країн у сфері «зеленого» будівництва.

Впровадження стандартів енергоефективності в будівництві потребує постійного вдосконалення професійних навичок спеціалістів. Тенденції розвитку галузі вказують на зростання попиту на експертів у сфері проєктування пасивних будинків, інженерів з відновлюваних джерел енергії та спеціалістів з автоматизації будівельних процесів.

Формування нової генерації спеціалістів у сфері енергозбереження є стратегічно важливим завданням для освіти та бізнесу. Від якості підготовки цих фахівців залежить не лише ефективність енергоспоживання, а й екологічна стійкість майбутніх будівель. Спільними зусиллями закладів професійної (професійно-технічної) освіти, держави та будівельної індустрії можна створити умови для підготовки висококваліфікованих спеціалістів, які реалізовуватимуть принципи енергоефективного будівництва в Україні та світі.

Список використаних джерел:

1. Купрієвич В. О. Модель професійного самовдосконалення керівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти в процесі підвищення кваліфікації. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. Київ. 2018. Вип. 15. С. 41-47. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/716556/>
2. Купрієвич В. О. Підвищення кваліфікації керівників закладів професійної освіти як педагогічна проблема. *Післядипломна освіта в Україні*. Київ. 2016. № 1. С. 26-28. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726203/>
3. Купрієвич В. О. Управління підготовкою фахівців в закладах професійно-технічної освіти. *Вісник науки та освіти*. № 8(14) 2023. С. 568-597. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-8\(14\)-586-597](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-8(14)-586-597)
4. Купрієвич В.О. Самоменеджмент в діяльності керівника сучасного закладу професійної освіти. *Післядипломна освіта в Україні*. 2017. № 2. С. 88 -90. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724184/>
5. Купрієвич В.О., Паздрій В.Я., Антонюк Л.А. Особливості організації та форми підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти. *Український педагогічний журнал*. Інститут педагогіки НАПН України. № 4. 2021. С. 198-206. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-4-198-205>
6. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів: колект. монографія / за наук. ред. С. С. Вітвицької. Житомир: Вид. О.О. Євенок. 2019. 304 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/28807/>
7. Олійник В.В. Купрієвич В.О., Рожнова Т.Є. Вдосконалення практичної підготовки здобувачів освіти у навчально-практичних центрах закладів професійної (професійно-технічної) освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*, № 9. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13383904>
8. Олійник В.В. Управління розвитком професійно-технічного навчального закладу: навч.-метод. посіб. / В.В. Олійник, Л.М. Сергєєва. К. : АртЕк, 2010. 176 с.
9. Олійник В.В., Рожнова Т.Є. Управління підготовкою фахівців у закладах професійно-технічної освіти на засадах інноваційних технологій. *Перспективи та інновації науки. (Серія «Педагогіка»)*. № 14(32). 2023. С. 409-418. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-14\(32\)-409-418](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-14(32)-409-418)
10. Професійне навчання дорослого населення: теоретико-методологічні засади: монографія / авт. кол. : Ничкало Н. Г., Радкевич В. О., Щербак О. І., Дорошенко Н. І., Василенко О. В., Скульська В. Є. Кіровоград. Імекс-ЛТД, 2013. 268 с.
11. Розвиток педагогічної майстерності майстрів виробничого навчання ПТНЗ в післядипломній освіті (теоретико-методичний аспект): монографія / В.І. Ковальчук. Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС» ЛТД. 2014. 396 с.
12. Сергєєва Л.М., Стойчик Т.І. Конкурентоздатність як умова професійного становлення фахівців: монографія. Дніпро: Журфонд. 2020. 181 с.
13. Pazdrii, V., Kupriyevych, V., & Lytvynova, S. H. Strategic branches of economic and managerial training of principals in Ukraine using business-simulations (2022) In *Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology-Volume 1: AET* (pp. 32-38). SCITEPRESS.
14. Romanova, G., Petrenko, L., Romanov, L., Kupriyevych, V., & Antoniuk, L. Digital technologies as a driver of professional development of teachers of vocational education establishments. (2022) *Education and Upbringing of Youth in New Realities: Perspectives and Challenges*, Youth Voice. Journal Vol. IV pp. 67-80. ISBN(ONLINE): 978-1-911634-60-7 (Scopus) URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730404/>