

**ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЇ  
ПРОФЕСІЙНО-ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
ФАХІВЦІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ**

*Вікторія Купрієвич*

*Інститут професійної освіти*

*Національної академії педагогічних наук України*

*Київ, Україна*

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується посиленням уваги до проблем енергозбереження, екологічної безпеки та раціонального використання природних ресурсів, що зумовлено глобальними кліматичними викликами і зростанням енергетичних потреб економіки. У цих умовах будівельна галузь, яка є одним із найбільших споживачів енергоресурсів і джерел впливу на довкілля, відіграє ключову роль у досягненні цілей сталого розвитку. Особливої актуальності ці питання набувають в умовах відбудови інфраструктури України, де енергоефективне будівництво розглядається не лише як технологічне рішення, а як стратегічний напрям забезпечення економічної стійкості та екологічної безпеки держави. У зв'язку з цим підготовка майбутніх фахівців будівельної галузі потребує переосмислення змісту та методики навчання відповідно до принципів освіти для сталого розвитку (*Education for Sustainable Development, ESD*).

Освіта для сталого розвитку розглядається як цілісна освітня концепція, спрямована на формування здатності майбутніх фахівців приймати відповідальні професійні рішення з урахуванням екологічних, економічних та соціальних аспектів розвитку суспільства. Вона передбачає інтеграцію принципів сталого розвитку у зміст навчання, педагогічні технології та організацію освітнього процесу (*UNESCO, 2020*). Реалізація цієї концепції у професійній освіті сприяє формуванню системного мислення, здатності до міждисциплінарного аналізу та готовності до інноваційної діяльності.

Енергоефективне будівництво як професійна сфера характеризується високою складністю технологічних процесів і потребує системної інтеграції компетентностей з різних галузей, що зумовлює його міждисциплінарний характер та охоплює сукупність

теоретичних і практичних знань у сфері будівельних технологій, інженерних систем, енергоменеджменту, екології й економіки. Як зазначають дослідники, підвищення енергоефективності будівель є одним із ключових напрямів раціоналізації використання енергоресурсів та скорочення викидів парникових газів (Ürge-Vorsatz et al., 2015). У цьому контексті особливої актуальності набуває підготовка фахівців, здатних до комплексного аналізу виробничих і технологічних процесів, що зумовлює необхідність формування у майбутніх фахівців системного бачення процесів будівельної галузі загалом і здатності оцінювати екологічні та енергетичні наслідки професійної діяльності.

Зазначені вимоги обумовлюють практико орієнтований характер професійної підготовки у сфері енергоефективного будівництва, що передбачає активне залучення здобувачів освіти до виконання прикладних завдань і навчальних проєктів. У процесі виконання навчальних проєктів здобувачі освіти набувають досвіду оцінювання енергетичної ефективності будівель, розрахунку тепловтрат, добору енергоощадних технологій та аналізу життєвого циклу будівельних об'єктів. Це сприяє формуванню не лише професійних знань і вмінь, але й екологічної відповідальності майбутніх фахівців.

Водночас, незважаючи на усвідомлення важливості зазначених компетентностей, значна частина освітніх стандартів або не передбачає, або лише фрагментарно відображає формування компетентностей у сфері енергоефективності, що ускладнює підготовку висококваліфікованих фахівців. Як наслідок, бракує цілісної нормативної рамки, яка б визначала узгоджену траєкторію розвитку відповідних компетенцій, що зумовлює невідповідність між потребами ринку праці та змістом освітніх програм.

Подолання зазначених суперечностей можливе шляхом упровадження інтегрованих освітніх моделей, які засновані на тісному поєднанні науки, освіти та практики. Підготовка фахівців для реалізації енергоефективних проєктів базується на багаторічних традиціях інтеграції теоретичних знань і практичного досвіду, що підтверджується результатами міжнародних освітніх ініціатив.

Особливої уваги в цьому контексті набувають результати міжнародного проєкту IDES-EDU (Intelligent Design for Energy Efficiency Buildings – Education), що фінансувався програмою «Intelligent Energy Europe». Досвід реалізації проєкту переконливо засвідчує, що одним із ключових викликів сучасної галузевої освіти є подолання «професійної ізоляції» (professional silos), за якої архітектори, інженери та будівельники працюють відокремлено один від одного. Автори дослідження (Brunsgaard et al., 2014) наголошують на критичній важливості міждисциплінарного

підходу, що передбачає формування у майбутніх фахівців здатності функціонувати у складі мультидисциплінарних команд. Такий підхід забезпечує реалізацію цілісного процесу проєктування та зведення будівельних об'єктів відповідно до концепції інтегрованого проєктування (Integrated Design Process).

Впровадження навчальних програм, орієнтованих на спільну роботу фахівців різних профілів, дозволяє значно мінімізувати енергетичні втрати ще на етапі концептуального планування та забезпечити досягнення стандартів будівель із майже нульовим споживанням енергії. Європейський досвід переконливо засвідчує, що ефективна професійно-практична підготовка в сфері енергоефективного будівництва є неможливою без застосування інтегрованих освітніх моделей, які поєднують глибокі технічні знання з навичками міждисциплінарної взаємодії та командної роботи.

Водночас концепція освіти для сталого розвитку виступає важливим методологічним підґрунтям модернізації професійної підготовки фахівців будівельної галузі, оскільки спрямована на формування цілісного професійного світогляду та відповідального ставлення до використання енергетичних і природних ресурсів.

Інтеграція принципів сталого розвитку у зміст професійної освіти забезпечує перехід від фрагментарного засвоєння окремих знань до формування системної сукупності фахових компетентностей, необхідних для впровадження енергоефективних рішень у будівництві.

Аналіз наукових джерел і практик європейських освітніх проєктів свідчить, що результативна підготовка фахівців у сфері енергоефективного будівництва можлива за умови впровадження міждисциплінарних освітніх підходів, орієнтованих на командну взаємодію, інтегроване проєктування та практичну спрямованість освітнього процесу. Застосування таких підходів сприяє формуванню у майбутніх фахівців здатності приймати обґрунтовані професійні рішення з урахуванням екологічних, економічних і соціальних наслідків діяльності.

Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що модернізація професійно-практичної підготовки майбутніх фахівців будівельної галузі на засадах освіти для сталого розвитку є необхідною передумовою забезпечення сталого відновлення та довгострокового розвитку будівельного сектору України.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням та апробації інтегрованих освітніх програм та методичних моделей підготовки фахівців з енергоефективного будівництва, адаптованих до потреб національної економіки та викликів післявоєнної відбудови.

### Список літератури:

- BRUNSGAARD, C., DVOŘÁKOVÁ, P., WYCKMANS, W., STUTTERECKER, W., LASKARI, M., ALMEIDA, M., KABELE, K., MAGYAR, Z., BARTKIEWICZ, P., & OP 'T VELD, P. (2014). Integrated energy design – Education and training in cross-disciplinary teams implementing Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). *Building and Environment*, 72, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.10.011>.
- UNESCO (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>.
- ÜRGE-VORSATZ, D., CABEZA, L. F., SERRANO, S., BARRENECHE, C., & PETRICHENKO, K. (2015). Heating and cooling energy trends and drivers in buildings. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41, 85-98. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.08.039>.

## **ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ПРОФЕСІЙНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЯК ПРИНЦИП РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

*Оксана Лапа*

*Інститут професійної освіти*

*Національної академії педагогічних наук України*

*Київ, Україна*

Сучасні реалії функціонування системи професійної освіти актуалізують підвищені вимоги до діяльності практичних психологів, які працюють у цих закладах. В умовах посилення екзистенційних викликів, зумовлених воєнним станом в Україні, фахова діяльність практичного психолога закладу професійної освіти (далі – ЗПО) стає базою соціально-психологічної стабільності всіх учасників освітнього процесу. Зовнішні і внутрішні обставини функціонування ЗПО складаються таким чином, що практичний психолог одночасно виконує функції підтримки ментального здоров'я усіх учасників освітнього процесу, супроводжує професійне самовизначення, здійснює