

## ЕКООРІЄНТОВАНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ БУДІВЕЛЬНИКІВ

*Тетяна Пятничук,*

кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник  
лабораторії технологій професійного навчання  
Інституту професійної освіти НАПН України,  
м. Київ, Україна

<http://orcid.org/0000-0002-5607-2949>

**Анотація.** Ураховуючи сучасний стан будівельної галузі та катастрофічну екологічну ситуацію у повоєнній Україні, професійна підготовка майбутніх робітників-будівельників має орієнтуватися на активізацію пізнавальної діяльності, екологічне виховання, відповідальність за наслідки професійної діяльності. Доцільними та результативними у цьому процесі є розроблені екоорієнтовані педагогічні технології, зокрема технологія проблемного навчання, інформаційно-комунікаційні, проектного навчання.

**Ключові слова:** професійна підготовка, екоорієнтовані педагогічні технології проблемного навчання, інформаційно-комунікаційні, проектного навчання, екологізація.

## ECO-ORIENTED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE BUILDERS

*Tetiana Piatnychuk,*

Candidate of Pedagogical Sciences,  
Senior Researcher of the  
Laboratories of Vocational Training Technologies,  
Institute of Vocational Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Abstract.** Given the current state of the construction industry and the catastrophic environmental situation in post-war Ukraine, the professional training of future construction workers should focus on enhancing cognitive activity, environmental education, and responsibility for the consequences of professional activity. The developed eco-oriented pedagogical technologies, in particular the technology of problem-based learning, information and communication technologies, and project-based learning, are appropriate and effective in this process.

**Keywords:** professional training, eco-oriented pedagogical technologies of problem-based learning, information and communication technologies, project-based learning, greening.

Повоєнне будівництво в Україні буде змушене враховувати значні негативні екологічні наслідки, завдані війною, а також постійний вплив підприємств будівельної галузі при виробництві будівельних матеріалів та спорудженні об'єктів, на довкілля (використання природних ресурсів,

шкідливі відходи, забруднення повітря, ґрунтів тощо). Ураховуючи зазначене, у професійній підготовці робітників-будівельників маємо дбати про екологічну безпеку, попередження погіршення екологічного стану та виникнення небезпеки для здоров'я людей

Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2030 року» (2019) визначає одним із завдань впровадження освіти в інтересах збалансованого (сталого) розвитку, екологічної освіти та виховання, просвітницької діяльності з метою формування в суспільстві екологічних цінностей і підвищення його екологічної свідомості».

Сьогодні постає необхідність «виховання мотивів, потреб і навичок екологічно доцільної поведінки та діяльності, здорового способу життя, потягу до активної діяльності з охорони навколишнього середовища; розвиток інтелектуальної та емоційної сфер психіки учнів на основі причинного аналізу екологічних ситуацій, емоційного переживання стосовно природи» (Заверуха, 2012). Водночас екологізація професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі має бути спрямована на насичення ідеями, поняттями, принципами екології усіх предметів професійно-теоретичної і професійно-практичної підготовки, створювати підґрунтя для підготовки екологічно грамотних фахівців (Лук'янова, 2016).

Професійна підготовка майбутніх робітників будівельної галузі наразі потребує активізації пізнавальної діяльності учнів з екологічних питань, екологічного виховання й відповідального ставлення до збереження довкілля та формування професійної компетентності з урахуванням зазначених проблем. Складовими екоорієнтованих педагогічних технологій науковці вважають такі: усвідомлення цінності екологічного знання майбутніх кваліфікованих робітників; створення розвивального творчого пізнавального середовища для виявлення суб'єктних можливостей майбутніх кваліфікованих робітників у вирішенні екологічних проблем; організація співробітництва та діалогового спілкування (Гайдук та ін., 2022). Особливої уваги педагогів заслуговують інтерактивні технології: проблемного навчання, інформаційно-комунікаційні, проєктного навчання, кейс-технологія тощо.

У технології проблемного навчання застосовуються:

– проблемний метод: пояснення учнями процесів на основі явищ та фактів, використання протиріч, зокрема обґрунтувати відповідь на питання: що змінилося б, якби замінити природні матеріали на штучні при виготовленні будівельних матеріалів?, чи існує зв'язок між використанням природних матеріалів та змінами клімату? тощо;

– частково-пошуковий метод: учням пропонується самостійно вибрати напрями пошуку шляхів зменшення використання природних матеріалів для виробництва будівельних матеріалів, обдумати способи використання відходів виробництва, провести дослідження досвіду країн світу з використання надр та їх збереження, зафіксувати факти, зробити висновки;

– дослідницький метод передбачає завдання з пошуку інформації щодо

вирішення екологічних проблем у зарубіжних країнах; дослідження досвіду збереження природного середовища та використання ресурсів; дослідження історичного досвіду тощо.

Напрями застосування інформаційно-комунікаційних технологій в екоорієнтованій професійній підготовці робітників з професії «лицювальник-плиточник» можуть бути такими (Пятничук, 2022):

- використання електронних лекторів, підручників, енциклопедій з професійно-теоретичних предметів із включенням авторських розробок педагогів з екологічних проблем по кожній темі, зокрема «екологічні проблеми при видобутку природної сировини для виготовлення плитки», «способи уникнення шкоди навколишньому середовищу при виготовленні плитки», «екологічно чисте виконання лицювальних робіт» тощо;

- розроблення ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор з використанням штучного інтелекту, зокрема з тем «екологічні вимоги при виконанні лицювальних робіт», «домобудівельні норми та їх роль» тощо;

- моделювання процесів і явищ у будівельній галузі із забезпечення екологічних норм при проведенні лабораторних робіт, зокрема «приготування розчинів для лицювальних робіт», «використання сучасних матеріалів для лицювальних робіт», тощо;

- забезпечення дистанційної форми навчання: розроблення педагогами відео-уроків, презентацій, завдань для самостійного пошуку рішень з екологічних питань будівельної галузі;

- проведення інтерактивних освітніх телеконференцій за темами: «Екологічні способи використання природних ресурсів», «Використання відновлювальних джерел енергії в будівельній галузі» тощо;

- побудова систем контролю та перевірки знань і вмінь студентів (використання контролюючих програм-тестів) з основних тем предметів;

- створення і підтримка сайтів закладів освіти з екологічних напрямів: розроблення і висвітлення презентацій для предметних тижнів та профорієнтаційної роботи «Сучасне будівництво і екологія», «Вирішення проблем навколишнього середовища у професії», «Моя професія і екологія», «Відео про професію» тощо;

- створення учнями презентацій дослідженої ними інформації щодо екологічних проблем, пов'язаних з професією «Екологія відновлювальних енергоносіїв», «Використання природних ресурсів» тощо;

- здійснення проєктивної і дослідницької діяльності: виконання творчих випускних робіт із включенням розділу щодо розгляду екологічних проблем.

У екоорієнтованій професійній підготовці майбутніх робітників будівельної галузі найбільш доцільним і результативним може бути виконання інформаційних, практико-орієнтованих та творчих проєктів.

Екоорієнтований інформаційний проєкт передбачає виконання учнями завдань на збір і оброблення інформації, зокрема з історії використання людством будівельних природних матеріалів, створення штучних