

Колісник А.

kolisnyk.a.v@onu.edu.ua

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ЕКОЛОГІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОЇ ТА НАДІЙНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПІСЛЯВОЄННОЇ УКРАЇНИ

Освіта в умовах відбудови України набуває стратегічного значення, оскільки створює підґрунтя для інтелектуального, економічного та соціального відновлення держави. Війна спричинила масштабні руйнування інфраструктури, трансформацію ринку праці, вимушену міграцію мільйонів громадян, зниження рівня соціальної безпеки та зростання потреби у фахівцях різних галузей. Тому освітня система постає не тільки як галузь соціальної сфери, а як ключовий інструмент національного розвитку, здатний забезпечити відновлення людського потенціалу, формування стійких громад, розвиток економіки знань та інтеграцію України до європейського простору. Саме освіта стає платформою, на якій вибудовується нова архітектура післявоєнного розвитку країни.

Після війни державі необхідно відновити не лише матеріальну інфраструктуру, а передусім людський капітал, який є основою економічної та соціальної стійкості. Освіта виконує ключову функцію відтворення людського потенціалу, забезпечує підготовку фахівців, здатних діяти в умовах посткризової реконструкції, виконувати складні професійні завдання та працювати з високими стандартами відповідальності. Відбудова України потребує інженерів, будівельників, медиків, учителів, фахівців аграрної сфери, ІТ спеціалістів, управлінців, економістів, екологів та працівників сектору безпеки [3].

Освіта є важливим чинником соціальної стабільності, оскільки сприяє поверненню внутрішньо переміщених осіб до активної участі в житті громад, формує середовище можливостей для молоді та підтримує психологічну стійкість населення. Післявоєнне суспільство характеризується складними соціальними викликами, що включають травматичний досвід, втрату житла, зміну місця проживання, дестабілізацію сімейних структур та зниження довіри до інституцій. Освітні установи можуть виступати простором соціалізації, де відбувається адаптація дітей та дорослих, формування навичок стресостійкості, розвиток критичного мислення та зміцнення громадянської ідентичності. Освітнє середовище має забезпечити не лише передачу знань, а й підтримку емоційного добробуту, розвиток культури взаємодопомоги та відновлення почуття безпеки.

Сучасний етап відбудови України передбачає перехід до економіки знань, у якій інновації відіграють важливішу роль, ніж традиційні форми виробництва. Освіта виступає центральним чинником формування інноваційного потенціалу держави, створення високотехнологічних галузей, розвитку стартапів, цифрової економіки, зеленої енергетики та інженерних рішень. Здатність країни до відновлення залежить не лише від зовнішнього фінансування, а від того, наскільки ефективно вона використовує інтелектуальний ресурс своїх громадян. Тому університети, наукові центри та професійно технічні заклади мають стати платформами інноваційного розвитку та осередками генерації знань, які формують готовність держави до модернізації [1].

Освітні програми зі спеціальності 101 «Екологія» мають враховувати виклики, спричинені наслідками військової агресії РФ. Окрім традиційних виробничих та побутових відходів, з'явився новий тип – відходи руйнування, що потребують спеціальної системи управління. Катастрофа на Каховській ГЕС продемонструвала важливість підготовки

фахівців, здатних здійснювати системний аналіз стану довкілля та розробляти комплекс природоохоронних заходів для мінімізації негативних наслідків. В умовах воєнного стану та бойових дій особливо актуальною стає підготовка екологів, спеціалістів із охорони довкілля та збалансованого природокористування. Освітні програми мають формувати компетентності щодо відновлення ландшафтів і біорізноманіття, рекультивації земель, ремедіації ґрунтів. Військові дії можуть зумовити потребу у зміні статусу об'єктів природно-заповідного фонду, тому відповідні компетентності слід включати до програм під час їх оновлення.

Важливим аспектом ролі освіти у відбудові України є її інтеграція до європейського освітнього та наукового простору. Європейська інтеграція передбачає узгодження стандартів освіти, забезпечення академічної мобільності, участь у міжнародних проєктах та доступ до інноваційних освітніх практик. Це дозволяє покращити якість підготовки фахівців, підвищити рівень дослідницької діяльності та інтегрувати українську освіту до сучасних європейських систем. Участь у програмах Erasmus+, Horizon Europe та Європейському дослідницькому просторі сприяє підвищенню спроможності освітніх інституцій, розбудові партнерських мереж та впровадженню найкращих практик у сфері управління, технологій та навчання.

Представники кафедри екології та охорони довкілля Одеського національного університету імені І. І. Мечникова приймали участь у міжнародному проєкті ***Transformational Learning Network for Resilience (TransLearnN)***, який спрямований на формування нової моделі підготовки екологів, яка відповідає викликам післявоєнної відбудови України. Він забезпечує інтеграцію принципів сталого розвитку, управління ризиками та відновлення довкілля у навчальні програми. Основні результати проєкту TransLearnN для підготовки майбутніх екологів:

- **Розробка нових освітніх курсів.** У межах проєкту апробовано авторський курс «*Сталі шляхи розвитку та управління ризиками в умовах криз*», що поєднує онлайн- та офлайн-модулі. Він формує компетентності у сфері системного аналізу екологічних ризиків та розробки стратегій їх мінімізації.

- **Формування мережі університетів та партнерств.** TransLearnN створює платформу для співпраці українських університетів із міжнародними партнерами, сприяючи обміну знаннями та впровадженню кращих практик сталого розвитку у вищій освіті.

• **Посилення ролі університетів у відбудові країни.** Проєкт підкреслює соціальну та політичну місію університетів як центрів лідерства у сталому відновленні України після війни. Це означає, що майбутні екологи навчатимуться не лише технічним навичкам, а й управлінським та комунікаційним компетентностям.

• **Практична підготовка до відновлення довкілля.** Студенти отримують знання щодо відновлення ландшафтів, рекультивації земель, ремедіації ґрунтів та збереження біорізноманіття. Це напряду відповідає потребам післявоєнної екологічної реконструкції.

• **Міжнародний досвід та мобільність.** Учасники проєкту мають можливість долучатися до міжнародних освітніх програм Erasmus+, що забезпечує доступ до сучасних методик та інновацій у сфері екології.

Таким чином, результати проєкту *TransLearnN* [4] посилюють актуальність підготовки екологів у контексті післявоєнної відбудови України, роблячи їх не лише фахівцями з охорони довкілля, а й ключовими учасниками процесів сталого розвитку та реконструкції країни.

Освіта відіграє визначальну роль у формуванні громадянської культури, яка є невід’ємною складовою стійкості держави. Після війни надзвичайно важливо утвердити принципи демократії, прав людини, толерантності та поваги до культурного різноманіття, що сприяє згуртованості суспільства та зміцненню державотворчих процесів. У системі освіти має бути забезпечене формування активної громадянської позиції, розвиток умінь брати участь у суспільному житті, аналізувати інформацію, протистояти дезінформації та підтримувати єдність у складні періоди. Освітні програми повинні бути максимально практичними, адаптованими до реальних технологій і стандартів, що використовуються у відбудовних процесах. Співпраця з роботодавцями, дуальна освіта, стажування та навчання на виробництві сприяють швидкій підготовці фахівців, які можуть негайно долучатися до відновлення країни [5].

Особливої уваги потребує забезпечення рівного доступу до освіти. Війна посилила регіональні диспропорції, спричинила втрату доступу до шкіл та університетів, зруйнувала тисячі закладів освіти. Тому стратегія відбудови має охоплювати реконструкцію освітньої інфраструктури, створення безпечних навчальних середовищ, забезпечення переходу до змішаного формату навчання та підтримку цифрової інклюзії. Забезпечення рівного доступу до якісної освіти є умовою соціальної справедливості, інтеграції всіх категорій населення та формування згуртованих громад, здатних до розвитку.

У післявоєнний час цифровізація має стати інструментом оптимізації освітнього процесу, підвищення якості навчання, розбудови електронного освітнього середовища та впровадження інноваційних методів роботи [3]. Розвиток цифрової інфраструктури сприятиме створенню національної системи відкритих ресурсів, що підтримуватиме творчість та дослідницьку діяльність. Освіта також відіграє важливу роль у відновленні культурного потенціалу України. Війна призвела до руйнування культурних пам'яток, зниження рівня культурної активності та загрози втрати частини нематеріальної спадщини [2].

У підсумку роль освіти у відбудові України набуває системного та стратегічного значення. Освіта забезпечує відновлення людського капіталу, формує нову модель економічного розвитку, підтримує соціальну стійкість, зберігає культурний потенціал, зміцнює громадянську ідентичність та сприяє інтеграції України до європейського простору. Завдяки освіті країна здатна подолати наслідки війни, створити інноваційні галузі, забезпечити соціальну згуртованість та сформувати покоління, яке буде здійснювати подальшу трансформацію суспільства. Освіта стає серцевиною національного відновлення та ключовим ресурсом у розбудові стійкої, демократичної та конкурентоспроможної України.

Список використаних джерел: 1. Salha, S., Tlili, A., Shehata, B., Zhang, X., Endris, A., Arar, K., Mishra, S. and Jemni, M. (2024) 'How to Maintain Education During Wars? An Integrative Approach to Ensure the Right to Education', *Open Praxis*, 16(2), p. 160–179. Available at: <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.2.668>. 2. Duka, A. P., & Starchenko, H. V. (2022). *Svitovyi dosvid povoiennoho vidnovlennia ekonomiky: uroky dlia Ukrainy* [World Experience of Post-War Economic Recovery: Lessons for Ukraine]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia - Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Managemen*. 3. Starchenko, H. V. (2023). *Bazovi aspekty svitovoho dosvidu vidnovlennia ekonomiky pislia viiny* [Basic aspects of the world experience of economic recovery after the war]. *Natsionalna bezpeka Ukrainy v umovakh suchasnykh vyklykiv. Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia (m. Chernihiv, 22 serpnia 2023 roku) - National security of Ukraine in the conditions of modern challenges. International Scientific and Practical Conference (Chernihiv, August 22, 2023)*. 4. Odesa I. I. Mechnikov National University, *Transformational Learning Network for Resilience (TransLearnN): Enabling Ukrainian Higher Education to Ensure a Sustainable and Robust Reconstruction of Post-War Ukraine*. [Online]. Available: <https://onu.edu.ua/en/academic-projects/6074-translearnn-transformational-learning-network-for-resilience-enabling-ukrainian-higher-education-to-ensure-a-sustainable-and-robust-reconstruction-of-post-war-ukraine> (2025). 5. Varnalii, Z., Cheberyako, O., & Miedviedkova, N. (2022). *Human social security under the war: current state and ways of provision*. *Ekonomika i rehion - Economics and Region*, 3(86), 6-14.