

4. Каленський А. А., Герлянд Т. М. Принципи розроблення та застосування екоорієнтованих педагогічних технологій. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка: педагогічні науки*. 2022. № 3 (50). Ч. 1. С. 233–238.

**Андрій Каленський,**  
доктор педагогічних наук, професор,  
провідний науковий співробітник  
лабораторії технологій професійного навчання  
Інституту професійної освіти НАПН України,  
(м. Київ, Україна)

## **ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ**

Екологічні проблеми в аграрній галузі України, які виникають через збройну агресію, – це порушення природних екосистем, погіршення санітарно-гігієнічних показників питної води, порушення діяльності природоохоронних територій, замінування сільськогосподарських угідь, забруднення та ущільнення ґрунтів тощо.

Тому професійна підготовка майбутніх фахівців аграрної галузі для повоєнної відбудови України повинна набути екологічного спрямування, тобто здобувачі освіти повинні отримати міцні екологічні знання про довкілля, які дозволять цим фахівцям забезпечити екологічне повоєнне відновлення аграрної галузі та здійснити природоохоронну і екологічну діяльність на своєму робочому місці в контексті концепції сталого розвитку. Причому гарантувати високу якість [1; 2] такого освітнього процесу та кінцевого результату навчання здатні екоорієнтовані педагогічні технології [3; 4].

Екоорієнтованим педагогічним технологіям властиві такі особливості [5, 88]:

– вони відрізняються більшою складністю, є фрагментами екологічної освіти суспільства з їх структурним і функціональним розмаїттям. Це складні й надскладні системи, які є сукупністю підсистем, об'єднують значну кількість елементів і зв'язків;

– для них властива менша детермінованість та жорсткість. Вони становлять, як правило, адаптивні системи, що відрізняються гнучкістю параметрів, здатністю пристосовуватися до потреб навколишнього середовища;

– їх слід розглядати як діяльні системи. Діяльність може визначати зміст технології, а може виступати як механізм її реалізації, умови та результату. Діяльність надає динаміку екоорієнтованій технології, робить її гнучким процесом;

– екоорієнтовані технології відрізняються варіабельністю, різноманітністю. Це зумовлено присутністю в них людей з їх індивідуальною неповторністю. Людина виступає душею і рушійною силою цих технологій, визначає її різноманітність;

– екоорієнтовані технології повинні бути вираженням таких поширених принципів життєдіяльності суспільства, як ефективність і оптимальність, системність, цілепокладання, саморозвиток, синергізм і гуманізм;

– система стає тоді екоорієнтованою технологією, коли вона визначається як інститут щодо реалізації потреб людей, суспільства і довкілля.

У професійно-екологічній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі найбільш доцільним і результативним може бути виконання інформаційних, практико-орієнтованих та творчих проєктів [6] та освітніх кейсів [7].

Екологічний інформаційний проєкт передбачає виконання здобувачами завдань на збір і оброблення інформації, зокрема з історії використання людством добрив, способів утилізації відходів, екологічних наслідків недбалого використання відходів тощо.

Екологічний практико-орієнтований проєкт передбачає вдосконалення професійних умінь здобувачів освіти та формування екологічно доцільної поведінки у професійній діяльності: з професійно-теоретичних предметів – розроблення проєктів з певних тем технології виконання аграрних робіт, матеріалознавства з урахуванням можливої шкоди довкіллю від професійної

діяльності та способів її уникнення; на професійно-практичній підготовці – виконання власних практичних проєктів з професії з урахуванням екологічних проблем, які створює ця галузь, при проведенні комплексних робіт, проходженні підсумкової атестації тощо.

У професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної галузі з використанням викладачами освітніх кейсів екологічного спрямування передбачається інтеграція різних методів: екологічне моделювання – побудова моделі екологічної ситуації; системний аналіз – системне представлення і аналіз цієї ситуації; мисленнєвий експеримент – спосіб отримання знання про екологічні ситуації за допомогою їх перетворення; методи опису – створення опису ситуації про довкілля; проблемний метод – представлення екологічної проблеми, що лежить в основі ситуації; метод класифікації – створення упорядкованих переліків властивостей, ознак, що характеризують екологічні ситуації; ігрові методи – представлення варіантів поведінки героїв в ситуації вирішення екологічних проблем; «мозковий штурм» – генерування ідей відносно ситуації з урахуванням можливої шкоди довкіллю та способів її уникнення; дискусія – обмін поглядами з приводу екологічної проблеми та шляхів її розв’язання.

Отже, впровадження педагогами освітніх екологічних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх робітників аграрної галузі уможлиблює позитивний вплив на їхнє екологічне виховання і розвиток, активізацію пізнавальної діяльності, відповідальність за наслідки професійної діяльності, формування екологічної культури, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що сприятиме захисту довкілля та екологічній відбудові нашої держави.

#### **Список використаних джерел**

1. Радкевич В. О., Бородієнко О. В., Пуховська Л. П., Базелюк Н. В. та ін. Системи оцінювання якості професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу : монографія. Житомир : Полісся, 2018. 218 с.

2. Лузан П. Г., Каленський А. А., Пащенко Т. М., Мося І. А., Ямковий О. Ю. Методичні основи оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти : методичний посібник. Житомир : Полісся, 2021. 288 с.

3. Каленський А. А., Герлянд Т. М., Нагаєв В. М. Концепція розроблення та використання екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті : монографія. Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o, Česká republika, 2022. С. 275–285.

4. Гайдук О. В., Герлянд Т. М., Каленський А. А., Пятничук Т. В. Розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства : методичний посібник. Київ, 2022. 121 с.

5. Каленський А. А. Концептуальні засади екоорієнтованих педагогічних технологій у професійній (професійно-технічній) освіті. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки*. 2022. № 48. С. 87–94.

6. Kulalaieva N., Gerliand T., Kalenskyi A., Romanova H., Miroshnichenko V. Monitoring and Usage of Project Technologies in Vocational (Vocational-Technical) Education Institutions. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2020. Issue 11(2). P. 243–259.

7. Гайдук О. В., Дрозіч І. А., Каленський А. А. and Лапа О. В. Збірник освітніх кейсів із фізіології харчування та безпеки праці кухарів: практичний посібник. Київ : Інститут професійної освіти НАПН України, 2023. 197 с.

**Олександр Романюк,**  
д-р техн. наук, проф.

**Оксана Романюк,**  
канд. техн. наук, доц.

Вінницький національний технічний університет  
(м. Вінниця, Україна)

**Ніна Величко,**

Лицей № 1 ім. М. Д. Леонтовича м. Немирів  
(м. Немирів, Україна)