

ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАВИЧОК У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ

Олена Шамралюк,

кандидат педагогічних наук, старший майстер Вищого професійного училища №25 м. Хмельницького, Хмельницький, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-0993-1149>

Любов Пархомюк,

старший майстер Вищого професійного училища №25 м. Хмельницького, Хмельницький, Україна

Анотація. Актуалізовано проблему розвитку зелених навичок у працівників різних галузей економіки. Розкрито роль закладів професійної освіти у екологічній трансформації економіки та суспільства. Представлено практичний досвід формування зелених навичок у здобувачів професійних кваліфікацій шляхом реалізації екоорієнтованих проєктів «Сонячна енергетика як складова освітнього процесу», «Сонячні лавки», «Громадський моніторинг якості повітря міста Хмельницького».

Ключові слова: зелені навички, екологічна культура, альтернативна енергетика, сонячна електростанція, зелені професії, здобувачі професійних кваліфікацій.

FORMATION OF GREEN SKILLS IN ACQUIRING PROFESSIONAL QUALIFICATIONS

Olena Shamraliuk,

Candidate of Pedagogical Sciences, head master of the Higher Vocational School №25 of Khmelnytskyi, Khmelnytskyi, Ukraine

Liubov Parkhomiuk,

head master of the Higher Vocational School №25 of Khmelnytskyi, Khmelnytskyi, Ukraine

Abstract. The problem of developing green skills among workers in various sectors of the economy has been updated. The role of vocational education institutions in the ecological transformation of the economy and society is revealed. The practical experience of forming green skills among those acquiring professional qualifications through the implementation of eco-oriented projects "Solar energy as a component of the educational process", "Solar benches", "Public air quality monitoring of the city of Khmelnytskyi" is presented.

Keywords: green skills, ecological culture, alternative energy, solar power plant, green professions, acquirers of professional qualifications.

У звітах Європейського центру розвитку професійного навчання зелені навички визначаються як знання, здібності, цінності та ставлення, необхідні для життя, розвитку і підтримки сталого та ресурсоефективного суспільства (Cedefop, 2014).

Зелені навички, тобто навички, необхідні в економіці з низьким вмістом вуглецю, будуть потрібні в усіх секторах і на всіх рівнях робочої сили, оскільки нові види економічної діяльності створюють нові (або оновлені) професії. Структурні зміни призведуть до перегрупування секторів, які, ймовірно, занепадають у результаті екологізації економіки, і працівники потребуватимуть відповідної перекваліфікації.

Успішний перехід до економіки з низьким вмістом вуглецю буде можливий лише в тому випадку, якщо працівники зможуть гнучко адаптуватися та переходити із секторів, де

зайнятість зменшується, у нові галузі (Шамралюк, 2021). Для України проблема переходу на зелену економіку особливо загострилася внаслідок війни. Згідно із висновками аналітичного дослідження, проведеного ресурсно-аналітичним центром «Суспільство і довкілля», зелена повоєнна відбудова України може створити понад 4,2 мільйона робочих місць лише у п'яти секторах: транспорт, енергетика, охорона здоров'я, освіта та водопостачання. Сектор енергетики може надати до 1,2 млн додаткових зелених робочих місць. Мобільність робочої сили грає важливу роль у створенні таких місць (Романко, 2023). Зелені робочі місця вимагатимуть більш високої кваліфікації працівників і планування повоєнної відбудови повинно сприяти зростанню мобільності робочої сили. На початкових етапах повоєнної відбудови буде більше низькокваліфікованих робочих місць, але з часом потребуватимуть більше кваліфікованих працівників, що вимагатиме підвищення кваліфікації та навчання. Системі професійної освіти відводиться надзвичайно важлива роль у процесі екологічної трансформації економіки – підготовка фахівців з новим екоцентричним типом мислення й свідомості, готових до впровадження зелених технологій, а також запровадження підготовки кваліфікованих робітників із зелених професій (Гайдук та ін., 2022).

З метою вирішення окреслених завдань на базі ВПУ №25 м. Хмельницького у співпраці з ГО «Хмельницький енергетичний кластер» реалізується проєкт «Сонячна енергетика як складова освітнього процесу», метою якого є інтеграція питань переходу до зеленої економіки в підготовку фахівців у сфері енергетики.

В межах реалізації проєкту творчою групою педагогів училища оновлено зміст робочих навчальних програм з професій «Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування», «Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж» тематикою про альтернативні джерела енергії, монтаж та обслуговування сонячних електростанцій (далі – СЕС). Відповідно до програми проєкту на даху навчально-виробничого корпусу встановлено навчальну сонячну електростанцію. Під час практичної підготовки учні набувають умінь і навичок щодо встановлення СЕС, прокладання проводів DC/AC, монтажу баласної системи, встановлення, підключення, заземлення модулів та коректної підтримки життєдіяльності станції; розглядаються аварійні ситуації на електростанції і розробляються алгоритми для їх усунення. Крім того, електроенергія, згенерована СЕС, споживається у навчально-виробничому корпусі закладу.

Училище тісно співпрацює із підприємствами енергосектору, що дає змогу учням під час виробничої практики удосконалювати уміння й навички щодо монтажу та обслуговування СЕС.

Два педагоги закладу пройшли сертифіковане навчання на платформі Atmosfera за напрямками «Проєктувальник сонячних електростанцій» і «Фахівець з обладнання для сонячних електростанцій» та провели навчальні семінари для підприємців і мешканців територіальної громади щодо використання сонячних електростанцій.

Враховуючи необхідність швидкого переходу на відновлювальну енергетику, зростання кількості підприємств і приватних господарств, у яких встановлено СЕС, в училищі планується розпочати підготовку фахівців за новою професією «Електромонтер з ремонту та обслуговування сонячних електроустановок».

Водночас з метою унаочнення ефективності використання сонячної енергії та подальшої зацікавленості учнівської молоді у переході до альтернативних джерел енергії, популяризації серед населення можливостей облаштування власного подвір'я сонячними

панелями в училищі встановлено «сонячні лавки» для заряджання мобільних телефонів, планшетів. Цей проєкт реалізовано у співпраці зі Школою кліматичного лідерства та ГО «Хмельницький енергетичний кластер».

Для підвищення екологічної компетентності учнів заклад також долучилися до проєкту «Громадський моніторинг якості повітря міста Хмельницького». Завдяки встановленому в училищі вимірювального приладу учні відслідковують яким є рівень якості повітря в місті та спільно з педагогами вивчають, як можна зменшити вміст небезпечних і шкідливих речовин в ньому. Всі дані з приладу є у вільному доступі, зокрема на сайті: <https://eco-city.org.ua/>.

Підтвердженням результативності роботи педагогічного колективу у напрямі формування зелених навичок в учнів є також участь у Кубкові конструкторів з картингу «Поділля 2023», серед завдань якого було застосування електромобільних технологій у світі професійного мотоспорту. Учнівська команда під керівництвом педагогів сконструювала карт класу «Хобі Е-клас» і посіла II місце у змаганнях.

Таким чином, реалізація в закладі ініціатив з енергоефективності, впровадження зелених технологій та практик уможлиблює досягнення таких результатів: створення екоорієнтованого освітнього середовища; інтеграція в освітні програми тематики про альтернативну енергетику, монтаж та обслуговування СЕС; встановлення та введення в експлуатацію СЕС та її використання в якості демонстраційного навчального об'єкта; розроблення презентаційних матеріалів, стендів про відновлювальну енергетику та СЕС; набуття учнями професій «Електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування», «Електромонтажник з освітлення та освітлювальних мереж» кваліфікаційних навичок з експлуатації та обслуговування СЕС; розроблення навчального курсу про сонячну енергетику для незайнятого населення, мешканців територіальної громади; розширення професійного діапазону майстрів виробничого навчання шляхом опанування навчальних курсів на платформі academy.atmosfera.ua; формування екологічної свідомості та екологічної поведінки в учасників освітнього процесу; пропагування серед населення переходу на альтернативні джерела енергії; забезпечення стабільності організації освітнього процесу за рахунок резервного джерела електроенергії; екологічний ефект.

Список посилань

European Centre for the Development of Vocational training (Cedefop) (2014). Green Growth Studies Greener Skills and Jobs. <https://www.oecd.org/greengrowth/greener-skills-and-jobs-9789264208704-en.htm> .

Гайдук, О. В., Герлянд, Т. М., Каленський, А. А., & Пятничук, Т. В. (2022). Розроблення й застосування екоорієнтованих педагогічних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників будівельної, аграрної галузей та сфери ресторанного господарства. ІПО НАПН України. <https://lib.iitta.gov.ua/733669/> .

Романко, С. (2023). Зелені робочі місця – частина відновлення економіки та євроінтеграції. <https://www.epravda.com.ua/columns/2023/10/24/705786/>

Шамралюк, О. Л. (2021). *Розвиток технологічної культури майстрів виробничого навчання аграрного профілю в навчально (науково)-методичних центрах професійно-технічної освіти*. [Дисертація канд. пед. наук, Інститут ПТО НАПН України].