

управління вищим навчальним закладом як платформа реалізації управління академічним процесом. *Вісник Харківського університету. Серія «Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління»*. 1. 1–21.

4. Немов Р. С. (1994) Психология. Кн. 2. Психология образования. Москва: Просвещение. 268.

5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. Москва: Академия, 2002. 272 с.

6. Погоріла Н. І. (2017) Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх агротехніків у аграрних коледжах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ. 236.

7. Танцоров С. (1997) Групповая работа в развивающем образовании: исследовательская разработка для учителя. Рига: Педагогический центр «Эксперимент». 44.

#### REFERENCES

1. Byelikova, YU. (2014) *Proektna tekhnolohiya yak osoblyvyyu component* [Design technology as a special component]. *Vidkrytyy urok: rozrobky, tekhnolohiyi, dosvid*. 11. 20–22.

2. Holubtsova, I. A. (2007) *Vprovadzheniya interaktyvnykh tekhnolohiy* [Introduction of interactive technologies]. *Orhanizatsiya navchal'no-vykhovnoho protsesu*. 9. 159–174.

3. L'vov, M. S. Spivakovs'kyi, O. V., Shchedrolos'yev, D. YE. (2012) *Informatsiynna sistema upravlinnya vyshchym navchal'nym zakladom yak platforma realizatsiyi upravlinnya akademichnym protsesom* [Information system of higher education management as a platform for the implementation of academic process management]. *Visnyk Kharkivs'koho universytetu. Seriya «Matematychno modelyuvannya. Informatsiyni tekhnolohiyi. Avtomatyzovani systemy upravlinnya»*. 1. 1–21.

4. Nemov, R. S. (1994) *Psykholohyya* [Psychology]. Кн. 2. *Psykholohyya obrazovanyua*. Moskva: Prosveshchenye. 268.

5. *Novye pedahohycheskye y ynformatsyonnye tekhnolohyy v systeme obrazovanyua* [New pedagogical and information technologies in the education system]: ucheb. posobyе dlya stud. ped. vuzov y systemy povysh. kvalyf. ped. kadrov / E. S. Polat, M. YU. Bukharkyna, M. V. Moysееva, A. E. Petrov; pod red. E. S. Polat. Moskva: Akademya, 2002. 272 s.

6. Pohorila, N. I. (2017) *Pedahohichni umovy formuvannya profesiyanoi kompetentnosti maybutnikh ahrotekhnikiiv u ahrarnykh koledzhakh* [Pedagogical conditions for the formation of professional competence of future agricultural technicians in agricultural colleges]: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04. Kyiv. 236.

7. Tantsorov, S. (1997) *Hruppovaya rabota v razvyvayushchem obrazovanyu* [Group work in developmental education]: yssledovatel'skaya razrabotka dlya uchytelya. Ryha: Pedahohycheskyy tsentr «Eksperyment». 44.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**СИГЕТІЙ Ігор Петрович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичної освіти та інформаційних технологій Закарпатського інституту післядипломної педагогічної освіти, заслужений учитель України.

**Наукові інтереси:** розвиток когнітивної сфери суб'єктів педагогічної діяльності.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**SIHETII Ihor Petrovych** – candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor at the Department of Mathematics and Natural Sciences and Information Technologies, Honored Teacher of Ukraine, Zakarpattia Institute of Postgraduate Pedagogical Education, Uzhhorod, Ukrain

**Circle of scientific interests:** development of the cognitive sphere of the subjects of pedagogical activity.

*Стаття надійшла до редакції 13.01.2022 р.*

УДК 378.046-021.68(438):330.3-057

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-203-136-145

**СИСОЄВ Олексій Володимирович** –

кандидат економічних наук, доцент,  
керівник департаменту ліцензування та акредитації  
Київського міжнародного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5899-0244>  
e-mail: 4998858@gmail.com

#### СУБ'ЄКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩА

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Цілі сталого розвитку суспільства тісно пов'язані зі збереженням довкілля та розв'язанням екологічних проблем. Саме тому питання розвитку циркулярної економіки або економіки замкненого циклу набувають значної актуальності, а професійна

підготовка фахівців з циркулярної економіки стає пріоритетним напрямом у здобутті вищої освіти й професійного навчання. Це зумовлює вивчення кращих національних і європейських практики у цьому напрямі, зокрема Республіки Польща.

У Республіці Польща професійна підготовка фахівців з циркулярної економіки активно впроваджується не тільки в закладах вищої освіти, а й у системі післядипломної освіти фахівців, у процесі проведення різних тренінгів і семінарів, організованими Фондами й Організаціями, що надає змогу фахівцям різного профілю отримати знання з циркулярної економіки і спрямувати свою професійну діяльність на розв'язання стратегічних екологічних завдань, побудову бізнесу відповідно до визначених цілей сталого розвитку суспільства.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблеми розвитку циркулярної економіки у Республіці Польща та пов'язані з цим питання професійної підготовки фахівців до її впровадження розкрито в роботах таких вчених, як: Ольга Ратай (Olga Rataj), Якуб Гловацький (Jakub Głowacki), Петро Копичинський (Piotr Koryciński), Лукаш Маміца (Łukasz Mamica), Матеуш Маліновський (Mateusz Malinowski), Агнешка Чаплінська-Котас (Agnieszka Czaplicka-Kotas), Іоанна Кульчицька (Joanna Kulczycka), Хуберт Буковський (Hubert Bukowski), Агнешка Шник (Agnieszka Sznyk).

**Мета дослідження** – виявити суб'єктів підготовки фахівців з циркулярної економіки у Республіці Польща задля врахування позитивного досвіду підготовки таких фахівців в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розглянемо навчання бізнес-стратегіям в циркулярній економіці, які впроваджуються в підготовку фахівців у Гірничо-металургійній академії (м. Краків) (*Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie*). Характеризуючи навчання у напрямі циркулярної економіки в цьому закладі вищої освіти, варто звернути увагу на те, що навчання пов'язане з реалізацією концепції циркулярної економіки в економічній практиці підприємств з різними профілями бізнесу (*Studia podyplomowe: Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ), 2017*).

Зміст навчання орієнтований на власників і працівників суб'єктів господарювання, топ-менеджерів і керівників середньої ланки, неурядових організацій, співробітників адміністрації різних рівнів, споживачів, зацікавлених в нових економічних моделях, адже технології циркулярної економіки стосуються як аспектів управління ресурсами (матеріалами, енергетикою, водою), так і їхнього впливу на навколишнє середовище шляхом мінімізації відходів і викидів упродовж всього життєвого циклу.

Основною метою підготовки є надання теоретичних і практичних знань, що

дозволяють перейти від лінійної моделі економіки до циркулярної економіки (економіки замкненого циклу). Сучасні та систематизовані знання про економіку, заплановані навчальним планом, спрямовані на практичне використання моделей і технологій циркулярної економіки на підприємствах (малих, середніх і великих), під час побудови стратегій управління, у процесі використання моделей та інструментів підтримки зеленої економіки, у пошуці оптимальних рішень, тобто економічно вигідних і екологічно чистих.

Випускники післядипломних студій мають сформовану компетентність (знання, компетенції, навички) для побудови бізнес-стратегій з урахуванням вимог, встановлених ЄС при впровадженні циркулярної економіки в суб'єктах господарювання.

Зазначимо, що така післядипломна освіта триває 2 семестри і є доступною щодо її оплати (приблизно тисяча євро за весь курс навчання). Навчальна програма включає 14 предметів.

Відмінною рисою напряму підготовки з циркулярної економіки у Гірничо-металургійній академії (м. Краків) є те, що підготовка проводиться в рамках проєкту «Ініціатива досконалості – Дослідницький університет» за таким пріоритетним напрямом дослідження, як «Нові технології для циркулярної економіки: поєднання бізнес-моделей з екоінноваціями з метою підвищення продуктивності та мінімізації відходів та створення і використання знань» (*Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym, 2020*).

В Академії Леона Козьмінського у Варшаві (*Akademia Leona Koźmińskiego w Warszawie. Kozminski University*) у співпраці з організацією екологічного циклу відновлення упаковки (Еко Цикл *Organizacja Odzysku Opackowań S.A.*), під патронатом Коаліції на підтримку циркулярної економіки, започатковано напрям післядипломної освіти «Менеджмент у циркулярній економіці».

Заняття проводять науковці Академії Леона Козьмінського та запрошені викладачі Гірничо-металургійної академії у Краківі та Економічного університету (м. Лодзь), а також практики та радники з кращих організацій, що працюють на польському ринку та використовують технології циркулярної економіки.

Процес навчання є інноваційними, міждисциплінарними та збалансованими. Програма передбачає отримання знань щодо нових бізнес-моделей в умовах циркулярної економіки, зобов'язань підприємців щодо використання навколишнього середовища, а також практичних умінь щодо застосування принципів сталого розвитку в системі управління. Підготовка фахівців за такою

програмою є відповіддю на кадрові потреби багатьох компаній на польському ринку, які в даний час шукають фахівців з управління в циркулярній економіці, особливо для організації інноваційних процесів закриття циклу ланцюга поставок.

Метою навчання є підготовка нових кадрів – підприємців та управлінців – до змін у реорганізації придбання, виробництва та розподілу товарів і послуг від лінійної до циркулярної моделі, тобто змін, пов'язаних з пакетом вимог, введених відповідно до директив ЄС про циркулярну економіку в Європі (*Studia podyplomowe: Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ)*, 2017).

У *Краківській політехніці імені Тадеуша Костюшка (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)* у системі післядипломної освіти здійснюється підготовка за напрямом «Ревіталізація (пожвавлення) міського середовища та циркулярна економіка». Метою навчання є підготовка фахівців з широкими міждисциплінарними знаннями в галузі ревіталізації (пожвавлення) з урахуванням екологічних, економічних, соціальних, правових та просторових аспектів. Випускник отримує поглиблену освіту в галузі регенерації міст і циркулярної економіки і стає фахівцем у цій галузі.

Динамічні зміни, що відбуваються в галузі перетворень у містах, вимагають спеціальних знань як із захисту існуючих просторових структур, зафіксованих у процесі пожвавлення, так і інноваційного підходу до трансформації структури таким чином, щоб управління пожвавленими територіями сприяло їх сталому розвитку. Підготовка студентів спрямована на ознайомлення з останніми тенденціями, дослідженнями та методами діяльності у сфері міських територій, що координуються адміністрацією місцевого самоврядування, метою яких є екологічне, планове та економічне пожвавлення району.

Мета підготовки полягає у тому, щоб сформувати у слухачів компетентність щодо реалізації процесів пожвавлення навколишнього середовища в міських районах, усвідомлення необхідності відродження деградованих територій і визначення їх функцій з урахуванням умов навколишнього середовища і потреб споживачів.

Крім того, важливого значення набуває формування у слухачів умінь щодо визначення пошкоджених, постгірничих, постіндустріальних, поствійськових і постзалізничних районів як сфери відродження економічної системи, зведення до мінімуму в цих районах споживання сировини і кількості відходів, викидів і втрат енергії через створення замкненого циклу процесів, в яких відходи є

сировиною, підвищення обізнаності слухачів щодо використання всієї сировини, продуктів і відходів у циркулярній економіці, що сприяє економії енергії і скороченню викидів парникових газів.

Розглянемо, хто може навчатися за такими програмами. За вимогами закладу кандидати на навчання повинні бути набрані з числа випускників технічних та інших університетів. Навчання, як вважають організатори, також буде служити форумом для обміну досвідом та співпраці між людьми та установами, орієнтованими на широко зрозумілий процес пожвавлення щодо просторового планування та охорони навколишнього середовища. Запланований зміст навчання узгоджується з потребами та перспективами ринку праці, а також необхідністю отримання спеціальних знань з циркулярної економіки. Європейська комісія прийняла новий регламент про циркулярну економіку, який спрямований на те, щоб допомогти європейським підприємствам і споживачам перейти до циркулярної економіки, де ресурси використовуються більш збалансовано. До 2030 року Польща, як і інші держави – члени ЄС, повинна перейти на цю форму управління ресурсами.

Навчання за програмою проводиться за заочною (нестационарною) формою. Заняття відбуваються по п'ятницях і суботах за графіком, встановленим на початку семестру. Навчання триває 2 семестри (зимовий і літній) і включає за навчальним планом 172 години лекцій, вправ та семінарів. Навчання закінчується виконанням дипломної роботи. Кількість кредитів ECTS, необхідних для отримання кваліфікації – 30. Після навчання випускники отримують сертифікат про закінчення післядипломної освіти, у якому перераховані предмети, кількість годин по кожному предмету, кількість кредитів ECTS, кількість семестрів та результати навчання.

План післядипломної освіти за програмою «Ревіталізація (пожвавлення) міського середовища та циркулярна економіка» включає 8 тематичних блоків, а саме: 1). Основні проблеми пожвавлення зникаючих територій. 2). Генезис пожвавлення і філософія пожвавлення. 3). Економічні питання в процесах пожвавлення. 4). Соціальні проблеми в процесах пожвавлення. 5). Юридичні проблеми в процесах пожвавлення. 6). Просторове планування процесів пожвавлення. 7). Проблеми екологічної інфраструктури в пожвавлених районах. 8). Природні та ландшафтні проблеми в пожвавлених районах.

Щодо профілю випускника, то зазначимо, що заплановані програмою цілі узгоджуються з потребами та перспективами розвитку ринку

праці, потребою економіки у фахівців зі спеціальними знаннями у сфері багатогранного процесу ревіталізації.

Програма спрямована на підготовку:

- представників органів місцевого самоврядування для належного нагляду за процесами поживлення та переходу до управління циркулярною економікою;

- викладачів закладів вищої освіти для проведення занять з циркулярної економіки відповідно до поточних економічних та просторових процесів та необхідних чинних стандартів та законодавства;

- громадських активістів, представників місцевих громад для підготовки їх до проведення семінарів, пов'язаних із участю громадян щодо процедур, пов'язаних із активізацією діяльності у сфері циркулярної економіки;

- інвесторів та представників компаній щодо свідомого підходу до завдань, пов'язаних з декларацією прагнення до циркулярної економіки, підписаною Польщею з ЄС.

Випускник після закінчення курсу післядипломної освіти отримує знання про:

- основні проблеми поживлення зникаючих територій;

- ревіталізацію міського середовища;
- участь громадськості в процесах ревіталізації;

- циркулярну економіку;
- інноваційні технології в місті;
- правове поле процесів поживлення;
- екологію та охорону навколишнього середовища;

- важливість та роль просторового планування та міського дизайну в процесі поживлення.

Випускники отримують сформовані навички щодо: визначення проблем екологічної інфраструктури в поживлених районах; трансформації промисловості та відходів; сучасних процесів і технологій реалізації циркулярної економіки; участі громадськості та участі органів місцевого самоврядування в процесі поживлення.

Тривалість навчання за цією програмою становить 2 семестри, 172 години (Rewitalizacja środowiska miejskiego i gospodarka w obiegu zamkniętym – studia podyplomowe, 2019).

Розглянемо підготовку з циркулярної економіки (управління міськими відходами) у Лодзькій політехніці (*Politechnika Łódzka*) на факультеті економіки в системі післядипломної освіти.

Післядипломне навчання з циркулярної економіки призначене для:

- представників муніципального та територіального самоврядування;

- представників компаній, що працюють у сфері міського господарства у широкому змісті його розуміння;

- випускників університетів, які хочуть отримати нову кваліфікацію в галузі управління економікою міськими відходами.

1 липня 2011 року до Закону про підтримання порядку та чистоти в муніципалітеті були внесені зміни, передаючи муніципалітету «повноваження» щодо муніципальних відходів. Нові нормативно-правові акти повністю змінюють систему управління й поводження з муніципальними відходами, що вимагає підготовки співробітників органів місцевого самоврядування та представників компаній до роботи за новими вимогами, у новій системі.

Зазначимо, що по мірі нових змін у цій галузі навчальна програма навчальна програма регулярно оновлюється. Програма післядипломної освіти реалізується кращими фахівцями у сфері господарства побутовими відходами, права охорони навколишнього середовища, регіонального менеджменту, економічного та проектного консалтингу, процедур державних закупівель, наукових співробітників Лодзької політехніки та Лодзького університету (*Politechniki Łódzkiej oraz Uniwersytetu Łódzkiego*).

Програма передбачає 265 годин, які розподілені на 2 семестри. Форма навчання – вечірня. Заняття проводяться двічі на місяць або частіше, якщо заняття за календарем випадають на святкові дні. У процесі навчання заплановано два навчальні візити на сміттєпереробні заводи.

Випускники отримують / оновлюють знання в галузі:

- правових положень щодо поводження з побутовими відходами;

- фінансування господарства побутових відходів у світлі нових нормативно-правових актів;

- організації нової системи поводження з побутовими відходами;

- аналіз та оцінка ризиків прийняття рішень в економіці міських відходів;

- організація публічних тендерів;

- технологічні процеси господарства та утилізації побутових відходів.

На післядипломні студії за зазначеною програмою приймаються виключно фахівці з вищою освітою (*Wydział gospodarką odpadami komunalnymi*, 2020).

Семінари з циркулярної економіки проводяться у Гданській політехніці (*Politechnika Gdańska*).

На семінарах експертами подається бачення розвитку циркулярної економіки з точки зору Європейського Союзу. Наводяться

прикладі будівництва житлових масивів на засадах циркулярної економіки. Подаються технології використання розподіленої мережі датчиків повітря для поінформування громадськості про забруднюючі речовини, які не завжди видно або відчутно. Нарешті, в якості нагороди за участь у семінарах слухачам будуть роздані датчики забруднення повітря.

До цілей проведення семінарів відносять:

- набуття нових знань: з циркулярної економіки / економіки замкненого циклу, щодо політики ЄС в галузі циркулярної економіки, технологій впровадження циркулярної економіки;

- організація співпраці з новими партнерами через спільну участь у семінарах, навчання та потенціальні домовленості щодо написання спільних проєктів, які просувають циркулярну економіку;

- оволодіння знаннями та технологіями щодо отримання інформації про якість повітря в певному регіоні як методу боротьби за чисте повітря (Warsztaty promujące idee gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), 2020).

Підготовка фахівців циркулярної економіки також проводиться в *Instytucji obliku ma podatków (Instytut Rachunkowości i Podatków)* за програмою «Циркулярна економіка (економіка замкненого циклу) – шляхи впровадження та фінансування».

Заняття проводяться за формою тренінгу. Метою тренінгу є обговорення методів впровадження та фінансування циркулярної економіки (економіки замкненого циклу), зокрема таких питань: основи та принципи циркулярної економіки; вуглецевий та екологічний слід як основні показники циркулярної економіки; правові положення щодо впровадження циркулярної економіки в короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективі; методи впровадження та фінансування (внутрішнього та зовнішнього) циркулярної економіки на підприємстві.

Цільовою групою для навчання є співробітники осередків екологічного, соціального і корпоративного управління (ESG), інвестори, фахівці корпоративних комунікацій, маркетингу, фахівці зі зв'язків з громадськістю (PR), фахівці з екологічного менеджменту, керівники, фахівці підрозділів, відповідальних за охорону навколишнього середовища та/або поводження з відходами, фахівці відділів охорони навколишнього середовища всіх рівнів, інженери усіх підприємств, емітенти (організації, що випускає цінні папери) цінних паперів.

Програма навчання включає такі питання:

1. Основи та принципи циркулярної економіки (економіки замкненого циклу).

2. Вуглецевий слід та слід навколишнього середовища як основні показники циркулярної економіки: їх визначення та зменшення.

3. Поточні та оголошені до прийняття правові положення щодо впровадження циркулярної економіки в короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективі.

4. Напрями та способи впровадження циркулярної економіки на підприємстві в короткостроковій, середньостроковій і довгостроковій перспективі: методологія і передові практики.

5. Методи внутрішнього та зовнішнього фінансування циркулярної економіки, використання зелених облігацій, інструментів фінансування, передбачених Європейськими Зеленими Облігаціями (Zielonymi Europejskim Ładzie, The European Green Bonds) (Gospodarka w obiegu zamkniętym (GOZ) – sposoby wdrażania i finansowania, 2020).

Варто відзначити, що підготовка фахівців з циркулярної економіки у Республіці Польща відбувається також у центрах технологічного сервісу, зокрема в «Консалтинг ММ» (MM Consulting). Заняття проводяться у формі тренінгу.

Метою тренінгу є: отримання сучасних знань про чинне законодавство та нормативні акти у сфері циркулярної економіки, набуття вміння використовувати отримані знання в повсякденній професійній діяльності. Мета навчання полягає не тільки в тому, щоб ознайомити учасників із запланованими змінами в нормативних актах з метою реалізації цих змін у своїх організаціях, а й у тому, щоб побудувати зв'язок між навчанням, практикою і потребами учасників навчання. Саме тому навчання насичене практичними прикладами та консультаціями з лекторами з кожного порушеного питання.

Навчання проводиться у формі активної презентації, поєднує теоретичні знання з практичними прикладами та потребами учасників. Тренінг включає практичні вправи, тематичний аналіз, тематичне дослідження (тематичне дослідження полягає в ретельному аналізі проблеми та презентації можливих рішень), обговоренні найбільш поширених питань та утруднень, індивідуальних консультаціях з лекторами тощо.

Перевагами навчання за такою формою є: отримання знань у сфері циркулярної економіки, підготовка до змін у законодавстві у цій сфері; отримання інформації про те, як провести процес зміни лінійної економіки на циркулярну.

Під час тренінгу реалізуються:

- можливість проконсультуватися і знайти рішення реальних проблем, що

виникають в сфері поводження з сировиною і відходами;

- набуття практичних навичок у сфері циркулярної економіки, екоефективності, сталого ланцюга поставок;
- можливість дізнатися про найкращі практики та рішення, які використовуються лідерами змін у світі;
- ознайомлення з європейськими та національними правовими нормами, пов'язаними з циркулярною економікою;
- ознайомлення із запланованими змінами до нормативно-правових актів щодо циркулярної економіки;
- практичні аспекти ведення екологічної діяльності на підприємстві;
- аналіз переваг, що виникають у результаті використання екологічного менеджменту в компанії;
- вивчення бізнес-моделей, що відповідають циркулярній економіці;
- ознайомлення з кращими практиками в циркулярній економіці.

Щодо організації тренінгів, то варто зазначити, що вони проводяться в сучасному навчальному залі з кондиціонером, обладнаному мультимедійними засобами. Завдяки Wi-Fi кожен учасник тренінгу може перебувати в постійному контакті зі своїм офісом (під час перерв), тобто отримувати знання, не нехтуючи своїми робочими обов'язками. Підкреслимо, що кожен учасник отримує навчальні матеріали та сертифікат, що підтверджує участь у тренінгу (*Regulacji prawnych z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym, 2019*).

Унікальний тренінг з циркулярної економіки та мінімізації відходів на підприємстві проводиться у компанії GBCM, ЕКО-МАПІНГ (GVSM, ECO-MAPPING). Після проведення тренінгу кожен учасник знає концепцію циркулярної економіки, розуміє рекомендовані напрями змін на підприємствах для адаптації до циркулярної економіки, самостійно використовує методи та інструменти для зменшення кількості відходів у компанії і готує аудиторські форми для здійснення перевірок відходів, аналізує і вирішує проблеми з відходами. Картографування потоку зелених цінностей (GVSM) – це тип техніки VSM (Value Stream Mapping), спрямований на оцінку ефективності використання енергії, матеріалів, сировини та води та аналіз кількості втрат, пов'язаних з відходами та викидами забруднюючих речовин. Метод картографування (GVSM) походить від методів, що використовуються командами компанії KAIZEN та групами ощадливих фахівців, і все частіше успішно використовується екологічними фахівцями, які

вирішують екологічні цілі організації. Екокарти (екокартографування) – візуальний метод, який використовується для виявлення екологічних проблем і місць ековідходів, що відбуваються на території компанії. Цей метод використовує набір з декількох карт, на яких розміщена інформація про місце і розмір витрат води, енергії, сировини, а також місця зберігання відходів і небезпечних матеріалів. Екологічне картографування є корисним інструментом для підвищення екологічної обізнаності працівників, пошуку можливостей для зниження витрат компанії, а також допомоги в розробці програм екологічних дій.

Для Постачальника керованих послуг (MSP – Managed Service Provider) є можливість співфінансувати участь у тренінгу через Базу послуг для розвитку (Bazę Usług Rozwojowych) (Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) i minimalizacja odpadów w przedsiębiorstwie, 2018).

Навчання циркулярної економіки також проводиться в Польській асоціації екологічного будівництва (Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego).

Заняття проводяться у формі тренінгу за темою: «Навчання циркулярної економіки у будівництві – тренд чи необхідність?». Запрошуючи на навчання слухачів, організатори тренінгу розміщують мотиваційне запрошення за таким змістом: «навчання одній з найгарячіших і найважливіших тенденцій у світі, пов'язаних з якістю нашого життя і станом нашої планети – не тільки по відношенню до сьогодення, але і в довгостроковій перспективі. Ми познайомимо вас з поняттями циркулярної економіки (економіки замкненого циклу), що можуть і повинні впливати на розвиток будівельного сектора, який вважається одним з найбільш шкідливих для навколишнього середовища і в якому занадто повільно реагують на інноваційні і стійкі рішення, що охоплюють весь життєвий цикл будівель і їх складових».

Під час тренінгу обговорюються такі питання:

- чому виникла необхідність переходу від лінійної до циркулярної економіки;
- з якими бар'єрами ми стикаємося, коли хочемо застосувати принципи циркулярної економіки;
- які переваги можна одержати від впровадження принципів циркулярної економіки (GOZ) і технології Аналізу життєвого циклу (LCA – Life Cycle Analysis);
- чи є перехід до циркулярної економіки питанням вибору або його вимагають правові засади та /або очікувані результати зацікавлених сторін;
- що пов'язує циркулярну економіку з Цілями сталого розвитку ООН;

- як уникнути утворення будівельних відходів і як управляти тими, які утворюються;
- які технології можуть сприяти екологічно чистому будівництву.

Значним попитом користуються такі теми, як:

- що таке циркулярна економіка;
- правила застосування циркулярної економіки;
- витрати та переваги впровадження циркулярної економіки;
- економіка замкненого циклу (циркулярна економіка) та цілі сталого розвитку;
- технології екологічно чистого будівництва.

По закінченню тренінгу слухачі отримують базові знання про основи циркулярної економіки; дізнаються про напрями й технології впровадження циркулярної економіки, напрями співпраці і фахівці, що можуть допомогти підготуватися до переходу на кругову бізнес-модель; знайомляться з кращим досвідом, практичними прикладами, які варто наслідувати і застосовувати їх у вашій компанії і / або просувати їх у вашому середовищі (Fabrycka, 2020).

Щороку, під час ярмарку з охорони навколишнього середовища та поводження з відходами EKOTECH у Кельце, *Кластер управління та переробки відходів (Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu)* – Національний ключовий кластер в Академії Переробки (Akademii Recyklingu) – організовує заходи, що за своїм змістом та формою проведення відображають потреби, проблеми та тенденції, пов'язані з поводженням з відходами. Також проводиться конференція з питань, пов'язаних із зеленими державними закупівлями під назвою «Циркулярна економіка – рішення для муніципалітету в перспективі 2025 року», конгрес рециркуляторів відходів електричного та електронного обладнання, B2B (бізнес для бізнесу) зустрічі з норвезькими представниками галузі поводження з відходами та їхнього рециклінгу, енергетики, охорони навколишнього середовища та управління водними ресурсами та семінар під назвою «Кластер управління відходами та Рециклінг» – пропозиція продукції (відходи, сировина, продукція), поради ЄС, юридичний та технологічний консалтинг.

Враховуючи велику потребу в доступі до інформації та навчання, пов'язаних з Базою даних про продукцію та упаковку, а також з питань поводження з відходами та циркулярної економіки, організовується безкоштовний тренінг з цієї теми.

Особливості програми навчання полягають у тому, що вона дає можливість ознайомитися з показниками моніторингу циркулярної економіки – проєкт циркулярна економіка – трансфер знань (Projekt oto-GOZ Transfer wiedzy) у сфері відновлення металу з університетських центрів Академії BizMet SMA; з базою даних про продукцію та упаковку та з поводження з відходами – нова система електронних записів відходів; з програмним забезпеченням, яке інтегроване з BDO (Міжнародна компанія аудиторських послуг). Також кожен може поставити питання й зробити висновки (Włachowicz, 2020a).

Підготовка фахівців з циркулярної економіки здійснюється також у Відділі національного фонду ЮНЕП/ГРІД-Варшавський центр (Centrum UNEP/GRID-Warszawa), у якому проводиться постійно діючі семінари «Циркулярна економіка – замикання циклу».

Метою семінарів є інтеграція бізнес-середовища та інститутів бізнес-середовища навколо теми циркулярної економіки. Семінари дозволяють обмінюватися знаннями, досвідом і практикою, спільно розробляти рекомендації і проєкти, які можуть бути реалізовані в умовах співпраці багатьох сторін. Зустрічі є міжгалузевими та міжсекторальними. У них беруть участь представники бізнесу, а також представники науково-дослідних установ, громадських організацій та державного управління.

Важливим змістовним контекстом семінарів є екологічні проблеми, які є відправною точкою для трансформації лінійної економіки в циркулярну. Роль Центру ЮНЕП/ГРІД у Варшаві полягає в тому, щоб наблизити учасників до сучасних викликів навколишнього середовища в глобальному, європейському та національному масштабах з метою, щоб достовірні знання про державу, потреби та загрози навколишнього середовища були одним з факторів формування політики сталого розвитку.

Наразі проведено вже три семінари із загальних питань циркулярної економіки, екодизайну та боротьби з харчовими відходами. У них взяли участь представники десятків компаній та установ. Після кожного семінару створюється детальне резюме, яке є основою для подальшої поглибленої діагностики та основою для рекомендацій та розроблення конкретних дій. Як підкреслюють учасники зустрічей, найважливішим є освітня цінність семінарів, а також їх міжгалузевий та міжсекторальний характер. Така концепція проведення семінарів дає більш широкий контекст і надзвичайно надихає на впровадження циркулярної економіки. Вона дозволяє поглянути на проблеми і рішення в

циркулярній економіці з різних точок зору і дізнатися про передові практики даної галузі, які можуть стати основою для розвитку ідей щодо застосування циркулярної економіки в інших галузях. Семінари також є форумом для зустрічі в неформальній атмосфері представників різних секторів господарства, що дозволяє обмінюватися контактами, досвідом та пізнавати точки зору різних зацікавлених сторін, залучених до процесу реалізації циркулярної економіки.

Серед цілей щодо змісту семінарів, які формулюються до окремих тем, зокрема є такі важливі, як:

- сприяти політиці розвитку, яка підтримує продуктивну діяльність, гідне створення робочих місць, підприємництво, творчість та інновації; заохочувати формалізацію та розвиток мікро-, малих та середніх підприємств, у тому числі через доступ до фінансових послуг;

- сприяння інклюзивній та сталій індустріалізації; до 2030 року значно збільшити частку промисловості в працевлаштуванні та генерації ВВП з урахуванням національних обставин; подвоїти цю частку в найменш розвинених країнах;

- заохочувати компанії, особливо великі та міжнародні, впроваджувати практику сталого розвитку та включати інформацію на цю тему до своїх регулярних звітів;

- до 2030 року забезпечити доступ до відповідної інформації та підвищити обізнаність усіх людей у всьому світі про сталий розвиток та спосіб життя в гармонії з природою;

- підвищити рівень освіти і людського капіталу та інституційної спроможності, підвищення свідомості та обізнаності людей щодо пом'якшення наслідків зміни клімату, адаптацію та наслідки зміни клімату і систем раннього попередження (Circular Economy – замыкаму obiegu!, 2020).

Існують форми підготовки фахівців з циркулярної економіки, які здійснюються у Республіці Польща за підтримки Європейської платформи стейкхолдерів циркулярної економіки. Зокрема, у межах цієї платформи діє Кластер з управління та перероблення відходів і проводиться навчання за темою: «Циркулярна економіка: майстерня з пакування». Європейська платформа зацікавлених сторін з питань циркулярної економіки організовує семінари з упаковки в циркулярній економіці.

Навчання проходить у формі семінарів з експертами в секторі роздрібної торгівлі і спрямоване на знаходження відповідей на виклики та можливості, з якими стикаються ритейлери у сфері упаковки в циркулярній економіці. Спікери представляють кращі практики з трьох різних ракурсів, відповідаючи

на запитання: «Які чинники успіху, регуляторні та інвестиційні бар'єри для запобігання щодо повторного використання та проектування відходів у циркулярній економіці?»

Семінари розділені на три сесії:

1. Запобігання відходам: пошук альтернатив поточному використанню упаковки.

2. Багаторазова упаковка та розгортання моделей повторного використання.

3. Дизайн для циркулярної економіки: створення безпечної та «циркулярної» упаковки.

Рекомендації та результати цих Європейських семінарів («EU Circular Talks») сприяють виробленню інструментарію щодо впровадження екологічно чистої упаковки роздрібними торговцями (Błachowicz, 2020b).

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** Республіка Польща, виконуючи політичні й економічні рішення Європейського Союзу, спрямовані на забезпечення виконання цілей сталого розвитку, здійснює поступовий перехід від традиційної лінійної моделі розвитку економіки до моделі циркулярної економіки, або економіки замкненого циклу. Реалізація поставленої мети вимагає підготовки фахівців до впровадження принципів і технологій циркулярної економіки. Саме тому в Республіці Польща здійснюється системний підхід до підготовки фахівців з циркулярної економіки, залучаються різні зацікавлені суб'єкти, які опікуються проблемами економіки замкненого циклу або вбачають перспективність введення таких програм. В Україні на сьогоднішній день тільки розпочинається усвідомлення необхідності зміни економічної моделі заради сталого розвитку суспільства та підготовки фахівців з циркулярної економіки. За таких умов досвід Республіки Польщі становить значний інтерес для закладів вищої освіти, бізнес-структур і компаній щодо навчання й підвищення кваліфікації у питаннях циркулярної економіки.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні напрямів використання польського досвіду з підготовки фахівців з циркулярної економіки в українській вищій освіті.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Błachowicz, K. (2020a, February 14). *Szkolenie BDO, GOZ – bezpłatnie podczas Targów Ekotech*. *Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu*. <https://klasterodpadowy.com/szkolenie-bdo-goz-bezplatnie-podczas-targow-ekotech/>

2. Błachowicz, K. (2020b, October 16). *European Circular Economy Stakeholder Platform organizuje warsztaty na temat opakowań w gospodarce o obiegu zamkniętym*. *Klaster Gospodarki Odpadowej i*



Recyklingu. <https://klasterodpadowy.com/warsztaty-natemat-opakowan/>

3. *Circular Economy – zamykamy obieg!* (2020). GRID Warszawa. <https://www.gridw.pl/partnerstwo/inicjatywy/1209-warsztaty-circular-economy-zamykamy-obieg>

4. Fabrycka, W. (2020). *Szkolenie Circular economy w budownictwie – trend czy konieczność?* Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego. [https://plgbc.org.pl/wyd\\_i\\_szkol/szkolenie-circular-economy-w-budownictwie-trend-czy-koniecznosc/](https://plgbc.org.pl/wyd_i_szkol/szkolenie-circular-economy-w-budownictwie-trend-czy-koniecznosc/)

5. *Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) i minimalizacja odpadów w przedsiębiorstwie* (2018). Teraz Środowisko. <https://www.teraz-srodowisko.pl/kalendarz/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-goz-i-minimalizacja-odpadow-w-przedsiębiorstwie-1143.html>

6. *Gospodarka w obiegu zamkniętym (GOZ) – sposoby wdrażania i finansowania* (2020, September 16). Instytut Rachunkowości i Podatków. <https://www.irip.pl/szkolenia-dla-firm/gospodarka-w-obiegu-zamknietym>

7. *Regulacji prawnych z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym* (2019, September 19). MM Consulting. <https://mmconsulting.waw.pl/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-goz-w-praktyce/>

8. *Rewitalizacja środowiska miejskiego i gospodarka w obiegu zamkniętym – studia podyplomowe* (2019). Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki. [https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1466&catid=29%E2%8C%A9=pl-PL&Itemid=101&lang=pl](https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=1466&catid=29%E2%8C%A9=pl-PL&Itemid=101&lang=pl)

9. *Studia podyplomowe: Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ)* (2017, March 22). AGH. <http://www.goz.zarz.agh.edu.pl/>

10. *Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ)* (2020). Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie. <https://www.agh.edu.pl/ksztalcenie/oferta-ksztalcenia/studia-podyplomowe-kursy-dokszalcajace-i-szkolenia/strategie-biznesowe-w-gospodarce-o-obiegu-zamknietym-goz/>

11. *Warsztaty promujące ideę gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)* (2020). Politechnika Gdańska. <https://arch.pg.edu.pl/-/warsztaty-promujace-idee-gospodarki-o-obiegu-zamknietym-goz->

12. *Wydział gospodarką odpadami komunalnymi* (2020). Politechnika Łódzka. [https://www.wipos.p.lodz.pl/Zarzadzanie\\_Gospodarka\\_Opadami\\_Komunalnymi,321](https://www.wipos.p.lodz.pl/Zarzadzanie_Gospodarka_Opadami_Komunalnymi,321)

## REFERENCES

1. Blachovich, K. (2020a, February 14). *Shkoleniie BDO, GOZ – bezplatniie podchas Targov Ekotech*. Klaster Gospodarki Odpadovei i Recyklingu. <https://klasterodpadowy.com/szkolenie-bdo-goz-bezplatnie-podczas-targow-ekotech/> [Blachowicz, K. (2020a, February 14). BDO, CE training – free of charge during the Ekotech Fair. Waste Management and Recycling Cluster].

2. Blachovich, K. (2020b, October 16). *European Circular Economy Stakeholder Platform organizuiie warsztaty na temat opakowan v gospodarce o obiegu zamknietum*. Klaster Gospodarki Odpadovei i Recyklingu. <https://klasterodpadowy.com/warsztaty-natemat-opakowan/> [Blachowicz, K. (2020b, October 16). The European Circular Economy Stakeholder Platform

organizes workshops on packaging in a circular economy. Waste Management and Recycling Cluster].

3. *Circular Economy – zamikami obieg!* (2020). GRID Warszawa. <https://www.gridw.pl/partnerstwo/inicjatywy/1209-warsztaty-circular-economy-zamykamy-obieg> [Circular Economy - we are closing the cycle! (2020). GRID Warsaw].

4. Fabruska, W. (2020). *Shkoleniie Circular economy v budovnitstvie – trend chi koniecznosc?* Polskie Stowarzyszenie Budovnitstva Ekologicznego. [https://plgbc.org.pl/wyd\\_i\\_szkol/szkolenie-circular-economy-w-budownictwie-trend-czy-koniecznosc/](https://plgbc.org.pl/wyd_i_szkol/szkolenie-circular-economy-w-budownictwie-trend-czy-koniecznosc/) [Fabrycka, W. (2020). Circular economy training in construction – trend or necessity? Polish Green Building Association].

5. *Gospodarka o obiegu zamknietum (GOZ) i minimalizacia odpadov v predsiiebiorstvie* (2018). Teraz Shrodovisko. <https://www.teraz-srodowisko.pl/kalendarz/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-goz-i-minimalizacja-odpadow-w-przedsiębiorstwie-1143.html> [Circular economy and waste minimization in the enterprise (2018). Modern Environment].

6. *Gospodarka v obiegu zamknietum (GOZ) – sposobi vdrzhaniia i finansovaniia* (2020, September 16). Instytut Rachunkovoshchi i Podatkuv. <https://www.irip.pl/szkolenia-dla-firm/gospodarka-w-obiegu-zamknietym>. [Circular economy (CE) - methods of implementation and financing (2020, September 16). Institute of Accounting and Taxes].

7. *Regulacii pravnih z zakresu gospodarki o obiegu zamknietum* (2019, September 19). MM Consulting. <https://mmconsulting.waw.pl/gospodarka-o-obiegu-zamknietym-goz-w-praktyce/> [Legal regulations in the field of the circular economy (2019, September 19). MM Consulting].

8. *Revitalizaciia shrodoviska mieiskiego i gospodarka v obiegu zamknietum – studia poduplomove* (2019). Politechnika Krakowska im. Tadeusha Koshchiuszki. [https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1466&catid=29%E2%8C%A9=pl-PL&Itemid=101&lang=pl](https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=1466&catid=29%E2%8C%A9=pl-PL&Itemid=101&lang=pl) [Revitalization of the urban environment and the circular economy – postgraduate studies (2019). Tadeusz Kościuszko Cracow University of Technology].

9. *Studia podyplomove: Strategi biznesove v gospodarce o obiegu zamknietum (GOZ)* (2017, March 22). AGH. <http://www.goz.zarz.agh.edu.pl/> [Postgraduate studies: Business strategies in a circular economy (CE) (2017, March 22). AGH].

10. *Strategi biznesove v gospodarce o obiegu zamknietum (GOZ)* (2020). Akademia Gurnitszo-Hutnitsza im. Stanislava Stashicha v Krakove. <https://www.agh.edu.pl/ksztalcenie/oferta-ksztalcenia/studia-podyplomowe-kursy-dokszalcajace-i-szkolenia/strategie-biznesowe-w-gospodarce-o-obiegu-zamknietym-goz/> [Business strategies in a circular economy (CE) (2020). AGH University of Science and Technology Stanisław Staszic in Krakow].

11. *Warshzhtati promuiache ideie gospodarki o obiegu zamknietum (GOZ)* (2020). Politechnika Gdanska. <https://arch.pg.edu.pl/-/warsztaty-promujace-idee-gospodarki-o-obiegu-zamknietym-goz-> [Workshops promoting the idea of a circular economy (CE) (2020). Gdańsk University of Technology].

12. *Vidzial gospodarka odpadami komunalnymi* (2020). Politechnika Ludzka. [https://www.wipos.p.lodz.pl/Zarzadzanie Gospodarka Odpadami Komunalnymi,321](https://www.wipos.p.lodz.pl/Zarzadzanie_Gospodarka_Opadami_Komunalnymi,321) [Department of municipal waste management (2020). Technical University of Lodz].

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**СИСОЄВ Олексій Володимирович** – кандидат економічних наук, доцент, керівник департаменту ліцензування та акредитації Київського міжнародного університету.

**Наукові інтереси:** фінанси, факторинг, криптовалюти, циркулярна економіка, професійна освіта.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**SYSOIEV Oleksii** – PhD in Economy, Head of the Department of Licensing and Accreditation, Kyiv International University

**Circle of scientific interests:** finance, factoring, cryptocurrencies, circular economy, vocational education.

*Стаття надійшла до редакції 18.01.2022 р.*

УДК 368.4:378

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-203-145-149

**СТРІЛЕЦЬ-БАБЕНКО Олена Володимирівна** –

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогіки спеціальної та соціальної освіти Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3774-4786>  
e-mail: olenastrilecbabenko@gmail.com

**ВПЛИВ НАВЧАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИХ СИТУАЦІЙ В ПЕРІОД ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ**

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** Процес професійної підготовки майбутніх фахівців з соціальної роботи є динамічним, цілеспрямованим, свідомо організованим. Проблема адаптації, під час професійного становлення особистості, завжди була та є актуальною в колі уваги дослідників різних наук. Актуальність її обумовлена тим, що шляхи формування творчої особистості фахівця з соціальної роботи оновлюються постійно, в основі яких лежить взаємодія з суспільством в усіх сферах життєдіяльності. Це є важливим для професійного становлення, оскільки ефективність професійної адаптації визначатиме успіх формування його цінностей, ідеалів, особистих якостей. Для досягнення поставленої мети використовуються різноманітні методи, як традиційні, так й інноваційні. У процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з соціальної роботи ефективно можна використовувати метод аналізу навчально-педагогічних ситуацій. Використання навчально-педагогічних ситуацій є складником контекстної моделі навчання. Якщо під час процесу застосовувати такі ситуації, то професійна адаптація майбутніх працівників проходитиме з найменшими втратами для них. Застосування ситуацій допоможе особистості оперативно зорієнтуватися в тій чи іншій ситуації та прийняти рішення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питаннями вдосконалення

професійної підготовки соціальних працівників займалися В. Баранюк, О. Канюк, В. Сластьонін, С. Когут. А також проблему підготовки соціальних фахівців вивчали А. Кулікова, Г. Лещук, Л. Романовська, Ю. Рябова. Питанням підготовки займаються також і зарубіжні дослідники Х. Брунс, Д. Крамер, Є. Холостова.

Процес становлення соціального працівника як фахівця розкрито у наукових дослідженнях та монографіях багатьох науковців, зокрема: Р. Вайноле, О. Карпенко, Н. Клименко, В. Курбатова. Окремі аспекти професійного зростання фахівців представлено у низці праць науковців Л. Завацької, І. Миговича, О. Рудницької та ін.

**Мета статті** – відобразити ефективність застосування навчально-педагогічних ситуацій в період професійної адаптації майбутніх фахівців з соціальної роботи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Використання навчально-педагогічних ситуацій, під час адаптації, необхідно здійснювати послідовно, безперервно та систематично, з наближенням студента до певного роду діяльності, здійснювати трансформація навчально-пізнавальної діяльності в квазіпрофесійну, навчально-професійну та професійну.

Термін «адаптація», як відомо, має універсальне значення, відображаючи загальну властивість живої матерії пристосовуватися до зміни навколишнього середовища. Залежно від рівня взаємодії людини із середовищем