

ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

УДК 37.014.3

Михайленко В. П.,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Близнюк М. М.,
Косівський інститут прикладного та декоративного мистецтва
Львівської національної академії мистецтв

КЛАСТЕРНА МОДЕЛЬ В РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Ключові слова: освітній кластер, наскрізна освіта, сталий розвиток, освітні технології, підготовка кадрів, соціальна компетентність, географічні науки, університет

Вступ. Наука і освіта відіграють ключову роль у процесі соціальної трансформації суспільства та досягненні цілей сталого розвитку в усіх частинах світу [1-4]. З метою підвищення ролі освіти в забезпеченні сталого розвитку Організація Об'єднаних Націй започаткувала у 2005 році Декаду освіти для сталого розвитку (Education for Sustainable Development, ESD). Міжнародне співтовариство погодилося сприяти розвитку ESD як обов'язкового елементу якісної освіти і ключового фактору сталого розвитку. Досягнення цієї мети вимагає перегляду освітньої політики, нових форм і методологічних прийомів для опанування необхідних знань, навичок, умінь та цінностей, пов'язаних із поступом до сталості [3].

Проблема впровадження ESD в Україні полягає в тому, що при значних перевагах класичної освіти, випускники ВНЗ демонструють на практиці відсутність критичних технічних навичок. Багато університетів не виховують молодь для потреб України. В цьому відношенні Україна дуже подібна до африканських країн [2]. Сталий розвиток, як складна, інтегративна концепція, все ще залишається в Україні поза основним напрямком як у науковому, так і в освітньому плані. Питання сталого розвитку нехтуються на користь інших досліджень і, таким чином, розвиток такого важливого загальноосвітнього напрямку уповільнюється. Ряд експертних досліджень доводить, що ESD не стала пріоритетом національної освітньої політики.

Випускники вищої школи стикаються із необхідністю відповідати суспільному запиту, мати достатньо досвіду і умінь виборювати своє місце на ринку людських ресурсів.

Майбутні фахівці повинні мати підтримку для набуття ключових компетенцій, необхідних для досягнення суспільством цілей сталого розвитку. Вони мають опанувати навички творчого і критичного мислення, спілкування з аудиторією, подолання конфліктних ситуацій, прийняття відповідальних рішень в управлінні, вирішення проблем стратегічного планування, використання інформаційних комп'ютерних технологій та мати відповідну громадянську позицію.

Світовий досвід розвинених країн, а також таких, що знаходяться в перехідному стані, доводить ефективність і закономірність виникнення кластерних моделей в освіті. Формування освітніх кластерів стало важливою частиною державної кадрової політики багатьох країн світу. В українських реаліях на роль освітніх кластерів найбільше підходять університети, які мають стати дослідними майданчиками, науково-практичними центрами, відкритими до інновацій та нових освітніх технологій [5].

Мета. Мета публікації полягає в демонстрації досвіду створення освітнього кластеру та перспектив Карпатської школи [6] як прикладного інструменту наскрізної освіти для сталого розвитку. Виявлення нових форм навчальних послуг для опанування навичок, умінь та цінностей, пов'язаних із поступом до сталості є актуальним питанням в контексті реформи «Нова українська школа».

На даний час в багатьох освітніх системах відсутній зв'язок між навичками випускників університетів та тим досвідом, який потрібен підприємствам та промисловості. Впровадження кластерної моделі і методологічних прийомів для опанування необхідних знань мають кінцевою метою підвищення конку-

рентоспроможності молодих спеціалістів на ринку праці шляхом вдосконалення їх практичних навичок. Освітній кластер в площині Карпатського регіону покликаний також сформувати систему підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації професійних кадрів, які залучаються до розвитку ESD.

Аналіз попередніх досліджень.

Проблемам впровадженню ESD в освітній процес, визначенню ролі зацікавлених Сторін та напрямів інноваційного розвитку наскрізної екологічної освіти в умовах глобалізації присвячено досить велика кількість наукових праць відомих вітчизняних та зарубіжних вчених. Відносно новим напрямом досліджень є обґрунтування кластерних моделей в економічній освіті та бізнесових школах. Кластерна концепція була викладена в 1990-х роках Е. М. Портером [7], котрий підкреслив позитивний вплив промислових агломерацій на продуктивність підприємств. Окремі питання, зв'язані з визначенням складових освітніх, наукових і науково-освітніх кластерів, а також покладених на них завдань, досліджували як іноземні, так і вітчизняні науковці: Бергман Е., Портер Е. М., Маршалл А., Вергун В. В., Данилишин Б. М., Жук О. П., Куценко В., Пятницька Т. Г., Смірнов В., Студінський В. А. Філіпенко А. С. та інші. Цей інструмент, на наш погляд, виник як логічне продовження корпоративних зв'язків в економічних і виробничих сферах, промислових структурах, транснаціональних компаніях (ТНК). Аналіз сучасних тенденцій щодо розвитку освітніх кластерів в економічних дисциплінах можна знайти у роботі [8]. Досвід, набутий кластером данських та малайзійських університетів в питаннях підсилення інституційної спроможності та соціально-економічних аспектів сталого розвитку, висвітлено в [9]. Основні переваги такої співпраці були отримані за рахунок взаємовигідного співробітництва між науковими колами та бізнесовими структурами обох країн.

З точки зору географічних наук кластерна модель має привабливість у зміцненні міждисциплінарних та просторово-часових параметрів, консолідації зусиль зацікавлених сторін у вирішенні складних питань. Ця модель прийнятна також для створення єдиної системи управління для кількох довколишніх міст, населених пунктів, об'єднаних для вирішення практичних задач у сфері екологічного менеджменту та сталого

управління територіями [10]. Є. Чернишова [11] розглядає феномен кластерних і мережових угруповань за географічною ознакою, наголошуючи, що у вітчизняній науці мережеві та кластерні угруповання стали передумовою формування територіально-виробничих комп-ексів (ТВК). Автор вважає, що саме кластерні моделі дозволили підняти ефективність істійкість економік таких країн, як Угорщина, Польща, Чехія, Словенія та інших країн-членів ЄС.

Шайдуліна із співавторами [12] уточнили дефініцію «науково-освітній кластер». та виділили його відмінні характеристики. Н. В. Васильєва [13] вважає, що регіональний освітній кластер варто визначати як систему освітніх закладів різного рівня, організацій, що займаються науково-дослідними роботами, комерційних компаній, організацій підтримки підприємництва, котрі співпрацюють з органами влади і складовими регіональної економічної системи. Також вона стверджує, що центом розвитку кластеру (ядром кластеру) має виступати вищий навчальний заклад, котрий бере на себе відповідальність за освітню і наукову підтримку кластера.

Провідну роль університетів у тріаді університети-влада-бізнес концептуально сформулював Х. Етковітц [14]. Варто згадати також міжурядові структури, зокрема, навчальний кластер, заснований ЮНІСЕФ для координації та співпраці з питань освіти як складової гуманітарної допомоги у 2007 році, ефективно працює над підтримкою освіти для підтримки країн в гуманітарних кризах. Він об'єднує НУО, агенції ООН, науковців та інших партнерів за спільною метою забезпечити передбачуване, добре скоординоване та рівноправне забезпечення освіти населенням, постраждалим від гуманітарних криз.

Виклад основного матеріалу.

Карпатська конвенція [15], яка у своїй засадничій основі передбачає гармонійний розвиток регіону, є прикладом впровадження принципів сталого розвитку на практиці. Природна та культурна спадщина цього гірського регіону визнається не лише цінністю, яку треба дбайливо оберігати та примножувати, але й основою для розумного планування людської діяльності. Одним із основних шляхів виховання молоді на принципах сталого розвитку є співпраця освітніх установ з об'єктами природно-заповідного фонду, де молоді люди наочно

можуть побачити конкретні засоби збереження біорізноманіття та культурної спадщини і розвиток розумного й відповідального бізнесу. Сталий туризм, місцеві кулінарні традиції, народні художні вироби, а також виховання відповідального ставлення до природної та культурної спадщини – це творчі завдання для подальшого розвитку й створення комфортних для життя місцевостей.

Стратегія сталого розвитку орієнтує на розширення і подальший розвиток екологічної освіти, доповнення її освітою у інших галузях на основі комплексного підходу. Найбільш показовими в цьому відношенні є географічні науки, що поєднують сучасні соціально-економічні, природоохоронні та політичні аспекти з традиційними аспектами шкільної географічної освіти. Саме тому співзасновниками Школи стали регіональна благодійна організація «Центр громадських ініціатив» міста Косів, Івано-Франківської області, та географічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Карпатська школа вже третій рік поспіль застосовує **кластерну модель** як інструмент ESD на місцевому рівні. Вона покликана об'єднати освітні ресурси вищих навчальних закладів (ВНЗ), організацій громадського суспільства (ОГС), Національних природних парків (НПП), закладів культури (музейних працівників), органів місцевого самоврядування (ОМС) та приватного туристичного бізнесу. Це багатовекторна громадська платформа, яка за задумом організаторів покликана згуртовувати викладачів і науковців провідних університетів, просвітницької та мистецької сфери, громадських діячів, експертів і активістів, які опікуються формуванням суспільної свідомості та наскрізної екологічної освіти. Поєднання цих складових генерує синергетичний ефект творчої лабораторії та співпраці зацікавлених сторін.

Подібні об'єднання творчих зусиль в освітній кластер мають певні переваги у порівнянні з формалізованими підходами, притаманними класичним університетам. Особливої уваги кластерна модель набуває у світлі проголошеної реформи шкільної освіти «Нова українська школа». Актуальність корпоративної співпраці університетів з промисловими підприємствами і громадськими організаціями витікає з цілей та завдань освітньої реформи, спрямованої на формування міждисциплінарного підходу у викла-

данні шкільних дисциплін і наскрізної екологічної освіти.

Основним завданням кластеру організатори вважають висвітлення ролі громадянського суспільства, місцевих громад, підприємців та органів влади у розбудові конкретних напрямів діяльності, пошуку й фахової підготовки обдарованої молоді для досягнення Україною Цілей сталого розвитку до 2030 року (ЦСР). Сучасна освіта повинна бути більш всеосяжною і краще пов'язана з сучасними тенденціями розвитку глобалізованого світу [4]. ЦСР надають унікальну можливість для переосмислення дослідницького потенціалу та покращення якості вищої освіти, зокрема ESD. Попри усі недоліки і проблеми вищої освіти, наша країна має доволі привабливий рейтинг на ринку освітніх послуг і гарні перспективи для впровадження нових форм в освітній простір, ЦСР 4.7.

Ідея створення освітнього кластеру на Косівщині виникла в колі українських учасників конференції Регіонального екологічного Центру для країн Центральної та Східної Європи (РЕЦ) в Україні, де були представлені результати двох завершених проєктів міжнародної технічної допомоги: «Місцеві ініціативи задля сталого розвитку України (LINK)» та «Місцеві плани дій в галузі довкілля та енергетики (LEAPs)». Цій події передувала трирічна співпраця консорціуму Європейських університетів в питаннях поводження з твердими побутовими відходами в рамках міжнародного наукового проєкту SWC-ENV-IND. Консорціум об'єднав експертів країн Балтійського регіону, України, Грузії та Швейцарії і дав поштовх для проведення науково-практичної конференції «Стале управління твердими побутовими відходами в Східній Європі – перспективи на майбутнє», ініціатором якої виступили експерти географічного факультету КНУ.

Вдосконалення кластерної моделі відбулось у лютому 2018 року як результат презентації двох мультимедійних навчальних посібників «Зелений пакет» і «Крок за кроком», які впроваджуються в п'яти пілотних областях України як освітній проєкт РЕЦ [16].

Надзвичайна складність, багатоаспектність та міждисциплінарний характер глобальних проблем зумовлюють не обхідність залучення до їх вирішення представників природничих, суспільних і технічних дисциплін. Серед них особливе значення мають дослідження географії, як однієї з фундаментальних наук, що вивчає терто-

ріальні аспекти взаємодії суспільства і природи [5]. Саме тому геоєкологія має високі шанси на успішне впровадження ESD.

Системний підхід в геоєкології полягає в тому, щоб дати зрозуміти зв'язок, взаємовідносини та взаємозалежність цілої геосистеми, а не просто її частини, визнати, що ціле більше суми його частин. В цьому контексті виховання екологічно свідомого покоління, надання молоді відповідних знань, умінь та навичок для подальшого розвитку має принципове значення. На запит суспільства в рамках кластеру формуються міждисциплінарні підходи, більше уваги приділяється умінню практичного застосування знань та формуванню соціально-вмотивованої поведінки.

Геоєкологічний погляд також намагається дати уявлення про те, що втручання в одну частину системи може впливати на всі інші складові і, таким чином, впливати на систему в цілому. Типові питання, що постають перед ESD: як можуть громадяни в їх різному соціальному статусі дійти до спільного сприйняття проблеми? Як можна покращити якість їх взаємодії при наявності відмінних соціальних, фізичних та віртуальних реалій. Які можливості існують, або є достатніми для вирішення спірних питань, і як це зробити. Як покращити існуючі взаємодії? Ці питання потрібні бути дослідженим у формальних (наприклад, у школі) та менш формальних навчальних установах (наприклад, в громадах, наукових спільнотах).

Одним із основних шляхів виховання молоді на принципах сталого розвитку є співпраця освітніх установ з об'єктами природно-заповідного фонду, де молоді люди наочно можуть побачити конкретні засоби збереження біорізноманіття та культурної спадщини і розвиток розумного й відповідального бізнесу. Сталий туризм, місцеві кулінарні традиції, народні художні вироби, а також виховання відповідального ставлення до природної та культурної спадщини – це творчі завдання для подальшого розвитку й створення комфортних для життя місцевостей.

Карпатська школа-2018 об'єднала в одну цільову аудиторію не тільки науковців і магістрів і бакалаврів географічного факультету, але й гімназистів старших класів навчально-виховного закладу «Косівська гімназія», вчителів місцевих загальноосвітніх навчальних закладів, а також фахівців

неформальної освіти організацій громадянського суспільства.

Відкриті лекції, майстер-класи, круглі столи, наукові диспути, експозиції Національних природних парків, етнографічні екскурси в історію Косова, Космача та Вижниці, зустрічі з майстрами народного мистецтва Гуцульщини, музеї, галереї та виставки народної творчості – такий неповний перелік навчальних заходів Зимової сесії Карпатської школи. Навчальні заходи проходили на базах навчально-виховного закладу «Косівська гімназія» та двох Національних природних парків – «Гуцульщина» і «Вижницький».

Контингент лекторів. У роботі школи взяли участь професори шести провідних національних навчальних закладів України, представники Мінприроди України, технічних університетів України, Литви і Естонії. Заклади вищої освіти були представлені дослідниками Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Буковинського державного медичного університету, Чернівецького факультету Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Виробничі об'єднання та об'єкти ПЗФ представляли науковці НПП «Гуцульщина» і НПП «Вижницький», господарі приватних садіб «зеленого» туризму. В організації культурних програм взяли участь співробітники етнографічних та краєзнавчих музеїв.

Роль, завдання і основні досягнення громадських екологічних організацій у сфері впровадження освітніх проектів «Освіта для Сталого розвитку» учасники озвучили активісти «Центру громадських ініціатив» та «Едельвейс» (Косів), Міжнародного інформаційного центру "Зелене досьє" (Київ), Регіонального екологічного центру для країн Центральної та Східної Європи (РЕЦ), (Сентендре, Угорщина). В роботі школи взяли активну участь спеціалісти органів державної влади, зокрема Мінприроди України, голова та члени правління Національного екологічного центру України (НЕЦУ) (Київ).

Змістовна частина Робоча програма формувалась співробітниками географічного факультету КНУ у співпраці з «Центром громадських ініціатив Косівщини», Регіональним екологічним центром для країн Центральної та Східної Європи та Міжнародним інформаційним центром "Зелене досьє". Вона передбачала впровадження нових форм фахової підготовки магістрів і

бакалаврів на основі міждисциплінарних підходів, поєднання лекційних занять і польових досліджень, відвідування закладів культури та історичних пам'яток.

Досвід українських територіальних громад у сфері енергозбереження і результати співпраці місцевих громад Канева і Косова в межах спільного проекту «Kosiv-Kaniv Link NGO» були представлені учасникам школи виконавцями цього міжнародного проекту. Віктор Барчук, директор навчально-виховного закладу «Косівська гімназія», менеджер освітніх програм громадської екологічної організації «Едельвейс» розповів учасникам про досягнення Косівської громади у сфері енергозбереження на прикладі експериментального майданчика Енерго-кліматичної агенції Косова.

Проект «Налагодження сортування твердих побутових відходів на території загальноосвітніх навчальних закладів Косова», реалізований у Косові за програмою «Дійсно разом 3.0» представила керівник проекту Богдана Іванчук, НПП «Гуцульщина». Міжнародний досвід країн Балтійського регіону у сфері поводження з ТПВ та досвід збереження сільських ландшафтів у Швеції, Естонії та Литві презентувала Анастасія Шолохова, магістр КНУ імені Тараса Шевченка.

Мультимедійний навчальний продукт «Зелений пакет» спрямований на формування наскрізної ESD в Україні. Він розроблений за допомогою інноваційних освітніх технологій, які дають змогу включати відео- та аудіоінформацію, розробляти дистанційні форми освіти та поширювати матеріали в мережі Інтернет. Завдання формальної та неформальної екологічної освіти у світлі реформи «Нова українська школа» були озвучені експертами програми РЕЦ-Link. Мультимедійний посібник РЕЦ «Крок за кроком»: та інноваційні методи освіти для сталого розвитку представила Надія Шевченко, Міжнародна благодійна організація (МБО) «Інформаційний центр «Зелене досьє».

Змістове наповнення оновленого навчального посібника «Зелений пакет» за програмою «Локальні ініціативи для сталої України» представив Валерій Михайленко, доцент КНУ імені Тараса Шевченка. Гімназисти старших класів Косівської гімназії опанували матеріали «Зеленого Пакету» та «Крок за Кроком» з допомогою Олени Кирилюк, магістра КНУ імені Тараса

Шевченка, та Лілії Юрків, аспіранта КНУ імені Тараса Шевченка.

Зміна клімату – тема, яка знаходиться під постійною увагою фахівців. Інтелектуальну дискусію "Еволюція розуміння ефективності екологічного менеджменту за 30 років після доповіді Брунтланд «Наше спільне майбутнє» провів Андрій Демиденко, ст. н. с. Інституту проблем математичних машин і систем НАН України. Про шляхи реалізації Паризької угоди для досягнення Цілей Сталого Розвитку в Україні, Ціль 13 «Зміна клімату» говорила також Алесь Шаповалова, головний спеціаліст відділу кліматичної політики та звітності Департаменту з питань зміни клімату та збереження озонового шару Мінприроди України.

Презентацію «Національний екологічний центр України: 26 років на сторожі довкілля» озвучив Руслан Гаврилюк, голова НЕЦУ. Співдоповідачем виступив Дмитро Іванов – виконавчий директор НЕЦУ.

Круглий стіл на тему Екологічне співробітництво. Роль об'єктів Природно-заповідного фонду збереження гірських ландшафтів, відновлення деградованих земель відбувся за участі Юрія Масікевича, професора Буковинського державного медичного університету, філія Національного еко-центру України «Крона»; Дмитра Угриня, завідувача кафедрою Чернівецького факультету Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Віталія Стратія, заступника директора з наукової роботи НПП «Вижницький»; Іванни Чорней, начальника відділу екологічної освіти НПП «Вижницький».

Школа підсилила розуміння сучасних тенденцій розвитку світу та домінуючої ролі громад у процесі прийняття відповідальних рішень. Учасники мали можливість вивчити напрями і методи самоорганізації місцевого населення, формування цінностей і культурних традицій Косівщини.

Українські Карпати – єдиний у країні регіон, де вірування, обряди і навіть частково побут збереглися з давніх часів у практично недоторканому вигляді. Виїзна сесія в НПП «Гуцульщина» розпочалася екскурсом в історію створення та характеристикою парку, яку зробив Юрій Стефурак, Директор НПП «Гуцульщина», а Любов Баланюк, провідний фахівець відділу екологічної освіти НПП «Гуцульщина» детальноше розповіла про еколого-просвітницькі акції, які проводяться за ініціативою НПП.



Презентація мультимедійного навчального продукту «Зелений пакет» в Косівській гімназії



Виступ А. Демиденка на дискусії «Еволюція розуміння ефективності екологічного менеджменту» в НПП «Вижницький»

Майстер-клас від майстрів народних промислів Косова



Учасники «Карпатської зимової школи» в НПП «Вижницький»

Завідувач наукового відділу НПП «Гуцульщина» Любомир Держипільський зробив доповідь «Скельні святища Косівщини», яка була присвячена огляду античних астрономічно-календарних святилищ. Він ознайомив присутніх із сакрально-астрономічним значенням ряду таких місць в Карпатах.

Етнографічний регіон Гуцульщина в більшій мірі, ніж інші етнографічні групи, зберіг культуру, традиції, побут, народні ремесла тощо. Етнокультурне вивчення жителів Українських Карпат триває близько 200 років, за цей період опубліковано і зібрано чимало фактичного матеріалу. Культурні традиції Косівщини, та прилеглої частини Буковини, моральні та етичні цінності місцевих громад були опановані під час екскурсій в Національні природні парки, виробничі цехи народних промислів, відвідування експозицій творчих робіт студентів та викладачів.

Міжнародна співпраця. Впровадження кластерного підходу може суттєво покращити міжнародне співробітництво в освітній сфері. Перспективи такої співпраці в Карпатському регіоні висловив під час урядової наради з питань розвитку гірських територій Голова Косівської районної ради П. Ванджурак, який презентував частини Програми транскордонного співробітництва Польща-Білорусь-Україна 2014-2020 «Світ карпатських розет – заходи із збереження унікальної культури Карпат» [19]. Проект передбачає створення у місті Косові Центру карпатської культури. Майбутній центр - частина сучасного культурного простору, що має на меті об'єднати в одному місці майстрів народної творчості, громадські організації, музейні та наукові установи й загалом усіх, хто цікавиться розвитком ремесел, автентичної гуцульської культури, креативною економікою та створенням якісного туристичного продукту.

Унікальність гірського регіону Гуцульщини заслуговує великої уваги з боку уряду, науковців, серед яких багато глибоких шанувальників Гуцульщини. Дбаючи про послідовність вивчення етнокультури, її примноження, можна привернути увагу українських і зарубіжних туристів, збільшивши фінансові надходження у скарбницю регіону. Етнокультурний потенціал повинен у майбутньому відіграти

провідну роль у розвитку рекреаційної індустрії краю.

Підсилення міжнародної співпраці у майбутньому передбачає залучення грантів та фахівців з країн Вишеградської четвірки, розширення співпраці з університетами країн Балтії.

Завершили свою роботу учасники Карпатської школи в Маєтку Святого Миколая поблизу с. Пістинь.

Висновки. Аналіз наявних джерел щодо визначення поняття «освітній кластер» дає підстави стверджувати, що однозначного трактування цього терміну не існує. Освітні кластери, або науково-освітні кластери як інноваційний інструмент, впроваджуються в системах економічної, післядипломної та професійної освіти у виробничих, корпоративних та культурних сферах людської діяльності.

Карпатська Школа підпадає під означення науково-освітнього кластеру, який об'єднує в собі науково-дослідні установи (центри, інститути, лабораторії тощо) та заклади освіти з сильною науково-освітньою базою та високим рівнем інтелектуального потенціалу. Вона має здатність сприяти практичному впровадженню та поширенню інновацій; розвивати міжнародні зв'язки створювати бази для виробничої практики та апробації результатів наукових досліджень. Ключовим завданням кластеру є підготовка та перепідготовка кваліфікованих кадрів відповідно до потреб розвитку регіону який виконує дуже важливу соціальну функцію.

Науково-освітній кластер, створений на базі Карпатської школи дозволив показати студентам нові тенденції у розвитку місцевого самоврядування – створення об'єднаних територіальних громад (ОТГ), підсилення ролі Космацької та Косівської ОТГ співпраці з місцевою владою у сферах енергозбереження, поводження з ТПВ, зеленого туризму. Долучення наукового потенціалу двох Національних природних парків «Вижницький» та «Гуцульщина», розширили поле спільних наукових досліджень та місць проведення літньої виробничої практики.



Учасники «Карпатської зимової школи» в Маєтку Св. Миколая»

Освітній кластер має ряд незаперечних переваг у навчанні фахових дисциплін у порівнянні з традиційною формою навчання. Очевидно, що освітній кластер, котрий включає студентів ВНЗ та ЗОШ має потужну перспективу профорієнтації та добору кадрів. Таким чином, автори підтверджують важливість формування та розвитку науково-освітніх кластерів як одної з ефективних неklasичних практико-орієнтованих форм організації професійної підготовки компетентних фахівців. Оскільки кластерне навчання є порівняно новим напрямком у професійній педагогіці, його впровадження в процес підготовки вимагає визначення педагогічних умов та експериментальної перевірки ефективності формування компетентного фахівця геоеколога.

Важливим аспектом кластерного підходу може стати міжнародне співробітництво в освітній сфері, збагативши нашу країну досвідом формування освітніх кластерів як частини державної кадрової політики.

Університети мають більш активно брати участь у таких навчальних, проектах з нарощування власного потенціалу, використовуючи спільні матеріальні та інтелектуальні ресурси для створення жвавої

платформи для поширення нових знань та розвитку міжнародних зв'язків. Головними викликами щодо розвитку потенціалу Карпатської школи є архаїчна система фінансового менеджменту, яка гальмує впровадження нових форм неформальної освіти.

Освітня діяльність більшості екологічних громадських організацій, що діють в регіоні, полягає в проведенні уроків з екологічної тематики у школах, виданні тематичних брошур та газет, організації громадських акцій, під час яких з учасниками проводиться освітньо-роз'яснювальна робота.

Основні досягнення в галузі наскрізної екологічної освіти на Косівщині - це активна робота громадських організацій як з органами місцевої влади, широкою громадськістю, так і з окремими цільовими групами; співпраця з міжнародними програмами технічної допомоги та студентського обміну, що сприяють кращому розумінню спільних проблем збереження довкілля.

Подальшим кроком може стати удосконалення національної та міжнародної професійної мережі між академічними та бізнесовими структурами, що зробить освіту ключовим механізмом сталого розвитку.

Список літератури

1. Brennan J. The Role of Universities in the Transformation of Societies / Brennan J., King R., Lebeau Y. // An International Research Project. – London : Centre for Higher Education Research and Information, Open University, 2004. – P. 1-4.
2. Ochieng'O B. Linking higher education to skills for sustainable development / Benni Ochieng'O // University world news. – 2017. – № 211, 15 December 2017.
3. Гетьман О. О. Формування трудового потенціалу як напрям забезпечення економічної безпеки держави / О.О. Гетьман // Економічний вісник університету «Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди». – 2015. – Вип. № 26/1. – С. 7-15.
4. A Decade of Progress on Education for Sustainable Development Reflections from the UNESCO Chairs Programme / G. Michelsen and P. J. Wells (Editors). – UNESCO, 2017.
5. Руденко Л. Г. Проблематика природокористування та сталого розвитку в працях Інституту географії Національної академії наук України / Руденко Л. Г., Лісовський С. А., Маруняк Є. О. // Укр. географічний журнал. – 2015. – № 2. – С. 3-9, 50-58.
6. Михайленко В. П. Карпатська школа – освітній ресурс для сталого розвитку / Михайленко В. П., Близнюк М. М. // Фіз. географія та геоморфологія. – 2017. – Вип. 1(85). – С. 136-145.
7. Porter E. M. Clusters and the new economics of competition / Porter E. Michael // Harvard Business Review. – 1998, November. – P. 77-90.
8. Khmara M. Development of Educational Clusters in Ukraine / M. Khmara // J. of Global Economy Review. – 2015. – Vol. 1, № 4. – P. 84-89.
9. Agamuthu P. Universities in capacity building in sustainable development: focus on solid waste management and technology / Agamuthu P, Hansen J. A. // Waste Manag. Res. – 2007. – Jun; 25(3). – P. 241-246.
10. Кластерная модель управления твердыми бытовыми отходами / Ненько Х. С., Михайленко В. П., Огородник С. С., Мартин Г. Г. // Материалы Междунар. конф. «Инновационные технологии и защита окружающей среды» (Кутаиси, Грузия, 30-31 май, 2012 г.). – Кутаиси, 2012. – С. 65-70.
11. Чернишова Є. Р. Освітні кластери: регіональний аспект формування кадрового потенціалу навчальних закладів системи післядипломної педагогічної освіти / Э.Р. Чернишова // Постметодика. – 2012. – №3 (106). – С. 36-45.
12. The Implementation of the Cluster Approach in the Regional System of Vocational Education / Albina R. Shaidullina, Alfiya M. Ishmuradova, Elvira V. Maksimova all. // Review of European Studies. – 2015. – Vol. 7, №4. – P. 66-72.
13. Васильева Н. В. Формирование и развитие образовательных кластеров в региональной социально-экономической системе : автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. экон. Наук : 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика)» / Н.В. Васильева. – Гатчина, 2013. – 26 с.
14. Etzkowitz H. The Triple Helix of University-Industry-Government: Implications for Policy and Evaluation / Etzkowitz H. // Working Paper Science Policy Institute. – 2002. – 11 – http://www.sister.nu/pdf/wp_11.pdf (accessed 1/11/10).
15. Збереження і сталий розвиток Карпат : посібник для органів державної влади, місцевого самоврядування та організацій, що сприяють розвитку сільської місцевості. – К., 2010. – 72 с.
16. «Крок за кроком» – новий інструмент освіти для сталого розвитку / Михайленко В., Минджов К., Близнюк М., Вербицький В. // Физ. География та геоморфология. – 2017. – Вип. 4(88). – С. 118-124.
17. <http://www.dossier.org.ua/krok-za-krokom-innovaciyni-metodi-osviti-dlya-stalogo-rozvitku>.
18. Посилення місцевого екологічного планування та екологічного громадянського суспільства в Україні. [Ел. Ресурс] – Режим доступу: <http://ukraine.rec.org/index-uk.html>
19. Креативна ідея — розвивати Карпати як окремий Єврорегіон. Із досьє «Голос України»: [Ел. Ресурс] – <http://www.golos.com.ua/article/301189>.

Михайленко В. П., Близнюк М. М. Кластерна модель в реалізації освіти для сталого розвитку. Розглянуто досвід впровадження науково-освітнього кластеру як інноваційної форми наскрізної освіти для сталого розвитку. Реалізація нової освітньої моделі показана на прикладі проведення Карпатської школи, яка відбулась у місті Косів, Івано-Франківської області. Цільова аудиторія – магістри природничих наук, вчителі географії, біології та школярі старших класів. Ініціатори і організатори школи – громадська організація «Центр громадських ініціатив», Косів та географічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка за підтримки двох Національних природних парків «Гуцульщина» і «Вижницький». До складу лекторів школи увійшли професори університетів, експерти Регіонального екологічного центру для країн ЦСЄ (РЕЦ), Угорщина, Національного екологічного центру України (НЕЦУ), провідні фахівці Мінприроди України, працівники місцевих музеїв та закладів культури. Показані переваги кластерної моделі в порівнянні з традиційною формою навчання для профорієнтації, підготовки та перепідготовки кадрів. Особливої уваги кластерна модель набуває у світлі проголошеної реформи шкільної освіти «Нова українська школа». Навчальні матеріали і методичні вказівки для вчителів для української аудиторії підготовлені групою українських експертів на базі мультимедійних посібників РЕЦ «Зелений пакет» і «Крок за кроком». Вони розроблені з урахуванням наскрізної екологічної освіти і розраховані на широкий контингент слухачів.

Ключові слова: освітній кластер, наскрізна освіта, сталий розвиток, освітні технології, підготовка кадрів, соціальна компетентність, географічні науки, університет.

Mykhaylenko V., Blyznyuk M. Educational Cluster as a Tool for Implementation Education for Sustainable Development. The world experience on educational clusters proves their applicability and efficiency. An example is the formation of educational clusters for economic education and business schools. Formation of educational clusters has become an important part of the state personnel policy of many countries of the world. Multidimensional notion of "sustainable development" in combination with a wide range of age-old target audiences requires new methodological approaches for building an open dialogue between a student and a teacher. Taking into account the complex nature of the research subject that combines social, economic and environmental dimensions of human activity, authors propose a scientific and educational cluster as an innovative form of implementation of cross-cutting education for sustainable development (ESD) in Ukraine. The role of the core formation of an educational cluster is best suited for universities that are open to innovation and new educational technologies.

The new educational model is illustrated by ad hoc activity of Carpathian School held in Kosiv, Ivano-Frankivsk region. Target audience represented Master students of natural sciences, secondary school students, biologists and geography teachers together with civil society activists.

The school organizers were "Centre for Civic Initiatives", Kosiv and Faculty of Geography of Taras Shevchenko National University of Kyiv supported by two National Natural Parks "Hutsulshchyna" and "Vyzhnytsky". The lecturers' team included university professors, experts of The Regional Environmental Centre for CEE countries (REC), Hungary, the National Ecological Centre of Ukraine (NECU), leading experts of the Ministry of Natural Resources of Ukraine, employees of local museums and cultural institutions. The main goal of the School is to consider the role of civil society, local activists, entrepreneurs and authorities in building sustainable communities, to achieve the UN Sustainable Development Goals.

The cluster model was tested for obtaining a professional orientation of the lyceum graduates with a strong TOT component in view of education reform "New Ukrainian School". The students were acquainted with educational materials and methodical guides of the REC multimedia toolkits "Green Package" and "Step by Step", adapted to Ukrainian needs by local experts. These materials are easily perceived by young people, Master students and senior pupils. Interactive games and dilemmas were suitable for the formation of ecologically oriented thinking and social competence of youth. The guides were also highly praised by elderly participants and recommended for training and retraining of school teachers.

Interviews with the school attendees and lecturers, interviews and publications in the local mass-media showed the benefits of cluster model in comparison with traditional forms of education. The school also identified the opportunities for professional guidance, training and retraining of teachers' staff.

Keywords: educational cluster, cross-cutting education, sustainable development, educational technologies, personnel training, social competence, civil society, environment, geography, university.

Михайленко В. П., Близнюк М. М. Кластерная модель в реализации образования для устойчивого развития. Рассмотрен опыт внедрения научно-образовательного кластера как инновационной формы сквозного образования для устойчивого развития. Реализация новой образовательной модели показана на примере проведения Карпатской школы, которая состоялась в г. Косив (Ивано-Франковская обл.). Целевая аудитория - магистры естественных наук, учителя географии, биологии и школьники старших классов. Инициаторы и организаторы школы - общественная организация «Центр гражданских инициатив», Косив и географический факультет Киевского национального университета имени Тараса Шевченко при поддержке двух НПП – «Гуцульщина» и «Выжницкий». В состав лекторов школы вошли профессора университетов, эксперты Регионального экологического центра для стран ЦВЕ (РЭЦ), Венгрия, Национального экологического центра Украины (НЭЦУ), ведущие специалисты Минприроды Украины, работники местных музеев и учреждений культуры. Показаны преимущества кластерной модели по сравнению с традиционной формой обучения с целью профориентации выпускников, подготовки и переподготовки кадров. Особого внимания кластерная модель заслуживает в свете провозглашенной реформы школьного образования «Новая украинская школа». Учебные материалы и методические указания для учителей для украинской аудитории подготовленные группой украинских экспертов на базе мультимедийных пособий РЭЦ «Зеленый пакет» и «Шаг за шагом». Они разработаны с учетом сквозного экологического образования и рассчитаны на широкий контингент слушателей.

Ключевые слова: образовательный кластер, сквозное образование, устойчивое развитие, образовательные технологии, подготовка кадров, социальная компетентность, географические науки, университет.

Надійшла до редколегії 19.02.2018