

Magazynshchykova I.P., Adamovskyy M.G. Higher professional education on ecologization result in the competency-based approach format

There has been substantiated the necessity to include the ecological competency into the list of main competencies predetermining academic achievements in a higher professional school according to the requirements of the National Qualifications Framework. There have been defined the conceptual bases of the structural analysis and operationalism of the concept ecological competency to empirically evaluate its formation level.

Keywords: education for sustainable development, education ecologization, competency-based education (CBE) approach, specialist's ecological competency.

УДК 378 *Доц. Л.Д. Загвойська, канд. екон. наук – НЛТУ України, м. Львів*

**ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ:
НАПРАЦЮВАННЯ ТА ЗАВДАННЯ**

Йдеться про освіту, спрямовану на формування компетенцій, необхідних для забезпечення переходу до сталого розвитку, збалансування, гармонізацію економічних, довкільних і соціальних аспектів людської діяльності.

Ключові слова: освіта для сталого розвитку, форми, принципи, компетенції.

Постановка проблеми в загальному вигляді. У турбулентні роки першого десятиріччя ХХІ ст. чітко окреслились нові виклики [25], які визначатимуть розвиток суспільної практики в найближчі десятиліття, впливатимуть як на національну і галузеву політику, так і на індивідуальну поведінку. Ці виклики значною мірою зумовлені наслідками антропогенних впливів, які набули небувалого розмаху і сили в епоху антропоцену [25]. Їхня синергія потребує формування відповідних компетенцій у тих, хто приймає рішення або готується до майбутньої діяльності, щоб забезпечити задоволення потреб різних поколінь в екологічно обґрунтований і соціально прийнятний спосіб з погляду коротко- і довгострокової перспективи. Відтак нові вимоги постають до тих, хто навчає і готує до професійної діяльності в умовах "наповненого" світу [18], коли необхідне холистичне розуміння природи антропогенних впливів і необмежений рамками галузевої науки пошук шляхів уникнення нових і усунення існуючих впливів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сталий розвиток (СР) – це безальтернативна глобальна стратегія відповідального і мудрого поєднання сучасних і майбутніх інтересів, за втілення якої несе відповідальність кожна нація і кожна держава [20]. Проте, як засвідчують масштабні незворотні процеси втрати якості довкілля, які відбуваються вже після Ріо, самого лише розуміння тут замало. Необхідні масштабні проактивні дії, креативними епіцентрами яких мають стати заклади освіти всіх рівнів. Освіта, в усіх її формах і на всіх рівнях: від дошкільної до післядипломної, а також неформальна та інформальна [35, 36], відіграє вирішальну роль у досягненні цілей Агенди-21.

Концепція "освіта для сталого розвитку" (ОСР), введена Йоганнесбурзьким самітом (2002 р.), відображає необхідність переосмислення і реформування всієї суспільної практики, і насамперед освіти, задля "розширення можливостей людей різного віку брати на себе відповідальність за створення сталого майбутнього" [33]. Цей саміт, на якому було наголошено на

взаємозв'язку між сталістю та освітою, спонукав ООН розпочати Програму "Десятиріччя освіти для сталого розвитку", метою якої було визначено інтегрування критеріїв і принципів СР в усі аспекти навчання задля досягнення змін у поведінці (побутовій і професійній), які б забезпечили формування суспільства сталого розвитку. Принципи ОСР сформульовані в заяві "Про освіту для сталого розвитку", прийнятій Київською конференцією міністрів "Довкілля для Європи" (2003):

- ОСР є міжсекторальною, вона охоплює економічні, екологічні, технічні та соціальні аспекти і потребує участі та цілісного (холистичного) підходу;
- ОСР має заохочувати критичне мислення учнів усіх рівнів навчання як передумову для конкретних дій задля СР;
- проблематика СР має знайти відображення в усіх освітніх програмах усіх рівнів навчання, у т.ч. у професійній освіті та підвищенні кваліфікації;
- ОСР неперервна, охоплює формальну, неформальну і неофіційну освіту;
- мета ОСР – розширення можливостей громадян сприяти позитивним змінам навколишнього середовища, що передбачає процесно-орієнтований підхід, побудований на особистій участі кожного [20].

Відтак у Вільнюській декларації (2005 р.) наголошено, що "освіта, будучи правом людини, є передумовою досягнення СР та винятково важливим інструментом хорошого управління, інформованого прийняття рішень, а також просування демократії. ОСР розвиває і зміцнює потенціал окремих осіб, груп, громад, організацій і країн для прийняття рішень і вибору задля СР. Вона може забезпечити зміни в світогляді, отже зробити наш світ безпечнішим, здоровішим і багатшим, покращивши таким чином якість життя. ОСР може забезпечити критичне переосмислення і краще розуміння для того, щоб досліджувати нові концепції та бачення і розвивати нові методи та інструменти" [32]. Розуміння ролі освіти в досягненні СР знайшло відображення в стратегії ЄС-2020 [21]. У більшості країн ЄС і СНД забезпечується політична та економічна підтримка ОСР [1]. Як засвідчують документи ЮНЕСКО, присвячені аналізу досягнень за першу половину Десятиліття освіти для сталого розвитку, у різних країнах світу ОСР стала важливою складовою екологічної політики і національних концепцій. За даними SIDA [29], наприкінці 2008 р. 78 країн світу мали органи нагляду за формуванням ОСР і пов'язаних із нею формального і неформального навчання щодо зміни клімату, довкілля, здоров'я.

У 2003 р., одразу ж після Саміту в Йоганнесбурзі, було прийнято Постанову КМУ "Про затвердження комплексної програми реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку, на 2003-2015 роки" [12], яка, не діставши належного виконання, втратила чинність у 2011 р. Проте у проекті Стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки одним із стратегічних напрямів визнано переорієнтацію освіти на цілі СР [13, п. 1.2], що актуалізує тему становлення та розвитку ОСР в Україні і світі.

Звідси **мета дослідження:** проаналізувати тенденції становлення ОСР, виявити відповідні напрацювання і сформулювати завдання її подальшого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Напередодні Світового саміту Ріо+20 прибічники і супротивники стратегії СР прискіпливо аналізують напрацю-

вання та прорахунки на шляху переходу суспільства до СР. Попри серйозні політичні та інституційні напрацювання, доволі тривожними є тенденції, вплив яких набув глобального характеру. Зокрема, досліджуючи планетарні процеси та межі допустимого втручання в них людини, науковий колектив, очолений шведським дослідником *J. Rockström'ом* вказав на те, що для двох із дев'яти виявлених ним планетарних процесів – зміни клімату і втрати біорізноманіття – ця межа була перейдена вже після прийняття стратегії СР, а процеси руйнування одного з фундаментальних біогеохімічних процесів – азотного циклу, – рубікон для якого був перейдений іще у 80-х роках, навіть не вповільнюються [27].

Враховуючи такі реалії, важко сподіватися, що внаслідок поступових змін із часом людство перейде на траєкторію СР. Цього часу просто немає. Тож необхідними і невідкладними стають швидкі і докорінні зміни наукової картини світу і світосприйняття сучасної людини, її способу життя і господарювання.

Прогнозуючи умови для розвитку бізнесу, швейцарська консультативна компанія KPMG [25] вказує на такі виклики: зміна клімату із широким спектром фізичних і соціально-економічних наслідків; зростання попиту на енергетичні ресурси і паливо, непрогнозованість і мінливість цін на них; нестача питної води та обмеженість матеріальних ресурсів; знеліснення і занепад екосистем; зростання чисельності населення, підвищення рівня життя та посилення урбанізації; загострення питання продовольчої безпеки. Синергія цих викликів потребуватиме нових компетенцій, знань і навичок, необхідних для глибокого розуміння проблем і вирішення посталих завдань, що має уможливити ОСР.

Нова, холістична парадигма освіти, необхідна для побудови суспільства СР, вирізняється своїми цілями, змістом, формами та методами. ОСР покликана сформувати навички ідентифікації об'єктивно існуючих довкільних обмежень та адаптації суспільства до них [32]. Освітній процес як процес розвитку потенціалу осіб / груп / організацій, формування компетенцій із використанням між- і трансдисциплінарних підходів і методів навчання, орієнтованих на особу, що навчається, та її співучасть у процесі навчання, має стати підґрунтям формування нового способу мислення, за якого всі соціально-економічні та соціально-екологічні процеси потрібно розглядати з урахуванням принципів сталості та науково обґрунтованої обережності [9].

Міждисциплінарність ОСР ставить багато питань до **змісту** освіти для сталості. Серцевиною ОСР вважають екологічну освіту. Ця думка відображена в Концепції екологічної освіти України [8] і реалізована у викладанні дисципліни "Екологія" як нормативної практично для всіх напрямів підготовки. Однак екологічна освіта не є освітою для СР. Хоча тут варто зазначити, що в різних країнах світу існують різні традиції екологічної освіти: нові та усталені, обмежені питаннями охорони природи і менеджменту природних ресурсів, як це є в окремих країнах Європи та Північної Америки, та розширені до врахування соціально-економічних і політичних питань в контексті Стокгольмської (1972) і Тбіліської (1977) декларацій, як це є в окремих країнах

Європи, Латинської Америки та Африки [39]. Власне таке розширене трактування екологічної освіти справді збігається за змістом із ОСР.

Методологічною основою ОСР, на наш розсуд, має стати постнекласична наука (*postnormal science*), об'єктом дослідження якої є синергетичні системи, які коеволюціонують разом із людиною [3, 14, 18, 23]. Цю науку вирізняють між- і трансдисциплінарність, подолання протиставлення людини і природи, нелінійність і генераційність. В основі прийняття управлінських рішень має лежати критерій еколого-економічної ефективності [6, 16]. Динамічну взаємодію соціальної, економічної та екологічної підсистем у процесі пошуку прийнятного розміру та форми економічної системи за умови обмеженої потуги глобальної екосистеми Землі відображає концептуальна модель, наведену на рис. [6]. Цей пошук забезпечує координуюча роль суспільних інститутів, які виробляє суспільство з урахуванням домінуючого довкільного контексту і суспільного дискурсу.

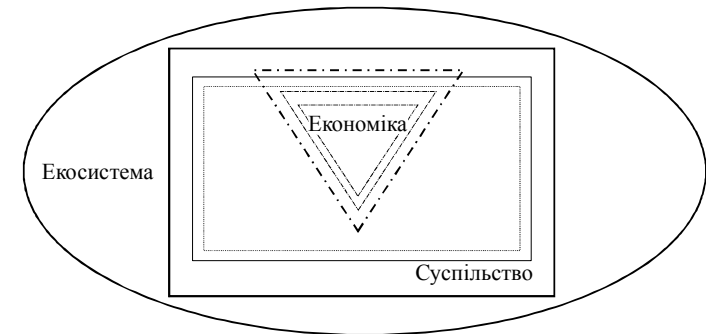


Рис. Концептуальна модель взаємодії соціо-еколого-економічної системи.
Геометрична форма фігур, вибрана для представлення підсистем, відображає природу останніх. Різні типи ліній використано для відображення динаміки систем

Обов'язковим елементом ОСР є дисципліни, які формують філософське бачення проблематики СР, знайомлять із історією і філософією науки та уможливають екологізацію філософсько-наукового світогляду і суспільної практики [2, 14-16]. Необхідним елементом є економічна теорія – філософія економічної науки – із розширеним предметним простором, в якому проблематику багатства розглядають в трьох вимірах: економічному, інституційному і довкільному [6, 15]. Екологічна економіка [16, 18] може слугувати хорошим прикладом постнекласичної економічної науки і добротним теоретичним підґрунтям для аналізу соціо-еколого-економічної ефективності алокації ресурсів. Її базова модель взаємодії трьох підсистем чітко показує екологічні обмеження економічної діяльності [6, 18].

Обов'язковим елементом ОСР мають стати дисципліни, які забезпечать володіння інструментарієм запобігання через екодизайн (а не фільтрування!!) та усунення еколого-деструктивних наслідків культурно-історичної традиції "управління природою" [2] у контексті життєвого циклу виробів і проектів.

Результати опитування викладачів щодо змісту ОСР, які описує J. Nickel [26], дали змогу виокремити дві ознаки позиціонування навчальних програм: відповідальність за діяльність (особиста чи інституційна) і критерії прийняття рішень (особисті принципи чи прагматичні міркування). Відтак погляди різних груп щодо змісту ОСР розділились на чотири частини: інтерналісти пропонують зосередитися на вивченні самого себе та свого довкілля; рефлексивісти хочуть вивчати процедури дослідження та оцінювання впливів; реалісти вважають необхідним вивчення способів знаходження інформації; а регулятивісти прагнуть вивчати системи цінностей та уподобань щодо послуг довкілля та ставлення стейкхолдерів до них (табл. 1).

Табл. 1. Інформаційні потреби за групами поглядів на відповідальність
(допрацьовано за [26])

Принципові міркування	Особиста відповідальність		Прагматичні міркування
	Інтерналіст: роби те, що вважаєш правильним <i>Інтерналізовані делегалізовані цінності</i>	Рефлексивіст: роби те, що на твою думку спрацює <i>Внутрішня ситуативна раціональність</i>	
	Регулятивіст: роби те, що ти маєш робити як член групи <i>Екстерналізовані регулятивні норми</i>	Реаліст: роби те, що експерти вважають дієвим <i>Зовнішні реалістичні норми</i>	
	Суспільна / Інституційна відповідальність		

Між- і трансдисциплінарність ОСР, її холистична природа породили гострі дискусії щодо **форми** здійснення цієї освіти, оскільки зрозуміло, що вона має охопити всі вікові категорії та всі напрями підготовки, способи навчання та екологічного інформування. Форми організації ОСР позиціонують за двома ознаками: спосіб подання (існуючі або нові програми / спеціальності / курси) та характер освітніх програм (дисциплінарні і міждисциплінарні) (табл. 2). Кожен із підходів має свої переваги і недоліки, а відповідно й умови застосування [28].

Розуміння сильних і слабких аспектів кожної форми ОСР, її можливостей і переваг, а також потреб у ресурсах та адміністративній підтримці, дасть змогу більш обґрунтовано вибирати відповідні форми та реалістично будувати очікування від її впровадження.

У сучасному дискурсі щодо освіти задля сталості дедалі більша роль відводиться підходам і методам навчання. Підхід усієї школи (whole school approach), розкритий у праці K. Henderson і D. Tilbury [24], сприяє підвищенню дієвості ОСР. Згідно з цим підходом, зміст навчання має бути підкріплений і продовжений: 1) корпоративною культурою університетів (колегіальним прийняттям рішень, підтримкою креативних студентів і викладачів, співпрацею з громадою і НУО, нормами, традиціями і подіями, які підтримують цінності навчального закладу); 2) екологічним менеджментом "зелених студентів", відкритим для еко-інновацій; 3) методами навчання, які формують у студентів навички вирішення проблем на засадах СР, зокрема груповому і спільному навчанню, активному навчанню у ході виконання проєктів, навчанню в реальних контекстах, напр. наукові ательєри (scientific ateliers) [5, 22]. Дидактика ОСР має забезпечити формування компетенцій, умінь, необ-

хідних для генерування, втілення і поширення еко-інновацій. Сьогодні, у другій половині Десятиліття освіти для СР, СЕК ООН зосереджується на формуванні компетенцій [31], ЮНЕСКО – на самих процесах навчання [34].

Табл. 2. Позиціонування навчальних програм зі сталого розвитку
(допрацьовано за [28])

		Спосіб подання освітніх програм			
		існуючі програми		нові програми	
Фокус навчальних програм	дисциплінарний (вузький)	1. Інтегрування проблематики СР в існуючі програми / курси		2. Створення нових, дисциплінарно-орієнтованих	
		Переваги	Недоліки	Переваги	Недоліки
		Простота реалізації; Мінімальні потреби в ресурсах; Немає потреби в підтримці адміністрації	Обмежені можливості інтегрування вимог СР	Проблематика СР чітко окреслена в дисциплінах; Більш стандартизований підхід до викладання проблематики СР в рамках окремих дисциплін	Більші потреби в ресурсах і підтримці; Викладання СР організоване як окремий блок
		Застосовують у випадку мотивованості викладачів та обмеженості ресурсів		Застосовують для виділення дисциплін із орієнтацією на СР	
	міждисциплінарний	3. Інтегрування імперативу сталості		4. Створення міждисциплінарних програм відповідно до потреб СР	
		Переваги	Недоліки	Переваги	Недоліки
		Міждисциплінарність програм; Ширше коло аплікантів	Міждисциплінарні ресурси; Потреба в підтримці	СР пронизує всі дисципліни; Ширше коло аплікантів	Найбільші потреби в ресурсах і підтримці адміністрації
		Застосовують, коли важливі міждисциплінарні підходи до СР		Застосовують, коли сталий розвиток є стратегічною метою	

Останні дослідження, проведені в різних країнах щодо очікуваних результатів процесу розгортання ОСР, засвідчують таке: освітяни Швеції вважають, що "для СР необхідна різнопланова компетенція, в основі якої лежить готовність думати, діяти і брати відповідальність на основі холистичного розуміння передумов життя на землі у глобальній перспективі. Вона включає в себе готовність постійно навчатися від інших і готовність співпрацювати, долаючи дисциплінарні та професійні кордони, мислити та критично аналізувати і розв'язувати проблеми, шукаючи можливості та обмеженості у професійних функціях. Важливою є здатність до комплексного мислення і використання спеціалістів із різних галузей. Лідери повинні мати вміння створювати ентузіазм і креативно мислити" [пер. за 39, с. 114]. Данські колеги наголошують, що компетенції для СР охоплюють "розуміння СР, системне мислення, інтегроване бачення та особисте лідерство і підприємництво, розкритий творчий потенціал, визнання хаосу та комплексності, сприяння колективній зміні" (пер. за [39], с. 114).

Бачення німецьких колег розкривається концепцією Gestaltungs-kompetenz – організаторські здібності, – яка описує здатність учнів застосовувати

знання про СР та ідентифікувати проблеми несталого розвитку, що означає вміння зробити висновки щодо екологічного, економічного і соціального розвитку в їхній динамічній взаємозалежності, прийняти рішення на основі цих висновків і застосувати їх у власній діяльності, як член громади, та в політичній діяльності щоб сприяти СР [39, с. 115, 38]. Елементами такого бачення є такі компетенції: мислити перспективно, враховуючи невизначеність і прогнози; готовність до міждисциплінарної роботи; відкритість мислення і готовність залучати різні перспективи і погляди; здатність сприймати чужі цінності і переосмислювати власні погляди; здатність відчувати, співпереживати і спільно відповідати. Що ж до самого поняття гештальт (від нім. Gestalt – цілісний образ, структура), то (особисте) трансформуюче навчання має кілька вимірів: трансчасовий (минуле, теперішнє, майбутнє і міжпоколіннєве), трансдисциплінарний (соціально-науковий і природничо-науковий способи мислення), транс-просторовий (локальний, регіональний, глобальний) і транскультурний.

В українській освітній традиції ОСР базується на концепції екологічної освіти. Проте цього недостатньо, оскільки ОСР має неодмінно включати соціо-економічні та політичні аспекти. Лише за такого підходу екологізація освіти наближається до ОСР. Разом із тим у професійній освіті зараз складається інша тенденція: наказом МОН України № 947 від 13 жовтня 2010 р. "Про затвердження Типової базисної структури навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах" передбачено вивчення дисципліни "Основи енергоефективності" (загальнопрофесійна підготовка). Вона підготована в рамках українсько-німецького проекту "Підтримка реформ професійно-технічної освіти в Україні з урахуванням енергоефективності" [7], має сучасне наповнення і мультимедійну підтримку [4]. Дисципліна дає хороше розуміння проблем енергетичної безпеки та енергоефективності, які є сьогодні визначальними для переходу до СР.

У Національній доповіді "Освіта для сталого розвитку", яка стала першим узагальненням досвіду України у становленні ОСР, зазначено, що ОСР поряд із професійними екологічним, економічним та іншими видами освіти передбачає "широкі міждисциплінарні знання, котрі базуються на комплексному підході до розвитку суспільства, економіки та навколишнього середовища" [11, с. 1].

Першу в Україні міждисциплінарну магістерську "Економіка довкілля і природних ресурсів" [10], розроблено в 1997 р. в Національному лісотехнічному університеті України (НЛТУ України) в співпраці з університетами Фрайбурга (Німеччина), Падуї (Італія) та Гента (Бельгія), вже сьогодні вона має цікаві напрацювання в теорії та методології екологічної економіки, економіки довкілля, в економіці лісових ресурсів, менеджменту довкілля підприємств. Львівська школа екологічної економіки, очолена академіком НАН України Ю. Туницею [16], збагачується міждисциплінарним інструментарієм виявлення та розв'язання комплексних проблем, вирішення яких потребує холистичного світосприйняття й інституційно-економічного опрацювання. Це

стало можливим завдяки інтеграції зусиль викладачів і студентів, які дістали освіту за різними напрямками й об'єднали свої знання в пошуку рішень задля досягнення сталості.

У навчальному процесі в НЛТУ України використовують і відповідні едукативні підходи і методи, в яких зміст освіти взаємодіє з умовами і технологіями навчання і допомагає формувати навички прийняття екологічно виражених рішень у співпраці зі стейкхолдерами. Перший досвід такого навчання в НЛТУ вже є: міжнародні наукові студії (ательє) "Екологічна економіка і сталий менеджмент лісового господарства" у співпраці з колегами з Ганд-Інститутом екологічної економіки Університету Вермонта (США) і Шведського університету аграрних наук показав величезний потенціал таких трансдисциплінарних методів навчання [5, 22]. Його розвитком став українсько-американський проект програми USAID "Енергоефективні студентські містечка", який об'єднав студентів і викладачів різних факультетів і підрозділів університету у пошуку шляхів усунення втрат ресурсів в містечку.

Висновок. Широке застосування інклюзивних та інноваційних підходів в усіх освітніх програмах, для всіх рівнів підготовки забезпечить взаємодію змісту освіти та навчального середовища, що сприятиме формуванню необхідних майбутнім випускникам "спеціальних знань і компетенцій для створення відкритих для участі процесів прийняття рішень і розв'язання конфліктів, ... для змін у поведінці студентів і працівників університету для формування сталого і справедливого майбутнього" [19]. І тоді можна сподіватися, що "екологічна відповідальність матиме таке ж важливе значення для товарів, які купують споживачі, як охорона здоров'я і безпека сьогодні" ([17], с. 15, перекл. за [30]).

Актуальні напрями подальшого розроблення окресленої проблеми. Розвиток ОСР в Україні потребує державної підтримки, відповідних програм і політичних рішень, вимагає подальшого теоретичного обґрунтування змісту, форм і методів, формування і застосування інклюзивних підходів і методів навчання через особисту участь. У навчальній роботі в Україні такі методи ще мають обмежене застосування, але ті приклади, які вже є, демонструють чудові результати і підтверджують необхідність їх широкого запровадження на всіх рівнях освіти: від дошкільної до післядипломної, а також неформальної освіти.

Література

1. Боголюбов В.М. Формування змісту освіти в інтересах сталого розвитку суспільства / В.М. Боголюбов // Науковий вісник НУБіП України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НУБіП України, 2011. – С. 159-164.
2. Василенко Л.И. Отношение к природе: "традиция управления" и "традиция сотрудничества" / Л.И. Василенко // Вопросы философии. – 1987. – № 7. – С. 145-154.
3. Добронравова И.С. На каких основаниях возможно единство современной науки? // В кн.: Синергетическая парадигма. – М. : Изд-во "Прогресс-Традиция", 2000. – С. 343-353.
4. Електронні засоби навчання, 2011. [Електронний ресурс]. – Доступний за <http://www.elearning-pto.gov.ua/3505.html>.
5. Загвойська Л. Екологічна економіка і менеджмент сталого лісового господарства / Л. Загвойська, І. Соловій // Економіка України : політико-економічний журнал. – 2008. – № 3. – С. 92-95.

6. Загвойська Л.Д. Філософсько-економічний дискурс проблеми "Людина-Природа" / Л.Д. Загвойська // Сталий розвиток та екологічна безпека: теорія, методологія, практика / В.М. Андерсон, Н.М. Андреева, О.М. Алімов та ін. / за наук. ред. Є.В. Хлобистова / ДУ "ІНПІСР НАН України", ІПРЕЕД НАН України, СумДУ, НДІ СРП. – Сімферополь : ВД "API-AJT", 2011. – С. 12-41. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.ndisrp.ucoz.ua/_ld/0/2_monographiya_t1.pdf.
7. Ін-т професійно-технічної освіти НАПН України, 2011. Інформаційний довідник.
8. Концепція екологічної освіти України // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2002. – Вип. 7. – С. 3-23.
9. Левківський К. Освіта для сталого розвитку / К. Левківський, С. Степаненко, Н. Тимошенко // Вища школа. – 2009. – № 5. – С. 28-39.
10. Максимів Л. (ред.). Економіка довкілля і природних ресурсів. Навчальні програми магістерського курсу підготовки економістів-екологів / за ред. Л.І. Максимів, Л.Д. Загвойської, М.Е. Матвєєва. – Львів : Вид-во "Афіша", 2002. – 124 с.
11. Національна доповідь "Освіта для сталого розвитку". 2007. – 142 с.
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.03 р., № 634 "Про затвердження комплексної програми реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку, на 2003-2015 роки".
13. Проект Стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки, 2011. – 144 с.
14. Стьопин В. Синергетика и системный анализ / В. Стьопин // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. – М., 2004. – С. 128-132.
15. Тарасевич В. Постнеокласична наука та економічна теорія / В. Тарасевич // Економіка України : політико-економічний журнал. – 2004. – № 2. – С. 59-65.
16. Туниця Ю.Ю. Еко-економіка і ринок: подолання суперечностей / Ю.Ю. Туниця. – К. : Вид-во "Знання", 2006. – 236 с.
17. Blair T. Prime Minister's Speech on Climate Change to HRH the Prince of Wales's Business and Environment Programme, 2004. – 264 p.
18. Daly H. Ecological Economics. Principles and applications / H. Daly, J. Farley. – Washington: Island Press, 2004. – 454 p.
19. Declaration by the German Rectors' Conference and the German Commission for UNESCO on Higher Education for Sustainable Development, 2009. Universities for sustainable development.
20. Economic Commission for Europe. Statement on Education for Sustainable Development by the UNECE Ministers of the Environment. – Kyiv, 2003.
21. Europe 2020 – The EU strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – 2010.
22. Farley, J. Transdisciplinary paths towards sustainability: new approaches for integrating research, education and policy / J. Farley, L. Zahvoyska, L. Maksymiv. In: Ecological economics and sustainable forest management: developing a transdisciplinary approach for the Carpathian Mountains. I.P. Soloviy, W.S. Keeton (Eds.). – Lviv : UNFU Press, Liga-Press, 2009. – P. 55- 69.
23. Funtowicz S. Science for the Post-Normal Age / S. Funtowicz, J. Ravetz // Futures. – 1993. – 25/7 September. – P. 739-755.
24. Henderson, K., Tilbury, D., 2004. Whole-School Approaches to Sustainability: An International Review of Sustainable School Programs. Report Prepared by the Australian Research Institute in Education for Sustainability for Department of the Environment and Heritage, Australian Gov-t.
25. KPMG. Expect the Unexpected: Building business value in a changing world. 2012.
26. Nikel J. Making Sense of Education "Responsibly": Findings from a Study of Student Teachers' Understanding (s) of Education, Sustainable Development and Education for Sustainable Development // Environmental Education Research. – 2007. – Vol. 13 (5). – P. 545-564.
27. Rockström J. Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity in the Anthropocene / J. Rockström et al. // Nature. – 2009. – Vol. 46. – P. 472-475.
28. Rusinko C. Integrating sustainability in higher education: a generic matrix // International Journal of sustainability in Higher Education. – 2010. – Vol. 11, No 3. – P. 250-259.
29. Swedish International Development Cooperation Agency. Education for SD: research overview. In: A. Wals and J. Klieft (Eds.). SIDA Review. – 2010. – Vol. 13.
30. UK SD Commission. I will if you will: towards sustainable consumption, 2006.
31. UNECE. Education for sustainable development. Expert Group on Competences.

32. UNECE Strategy for Education for Sustainable Development adopted at the High-level meeting of Environment and Education Ministries. – Vilnius, 17-18 March, 2005.
33. UNESCO. Education for Sustainability – From Rio to Johannesburg: Lessons learnt from a decade of commitment. Paris, UNESCO Education Sector, 2002.
34. UNESCO. Education. Expert group.
35. United Nations General Assembly resolution 57/254 of 20 December 2002 on the United Nations Decade of Education for Sustainable Development.
36. United Nations, Agenda 21 – Global Programme of Action on Sustainable Development, 1992.
37. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2011. World Population Prospects: The 2010 Revision.
38. Wall A.E.J. Third way sustainability in higher education: some (inter) national trends and developments / A.E.J. Wall, J. Blewitt. In: P. Jones, D. Selby and S. Sterling (Eds.). Green Infusions: Embedding Sustainability across the Higher Education Curriculum. – London : Earthscan, 2010.
39. Wall A.E.J., DESD We Can? Some Lessons Learnt from Two Mid-DESD Reviews // Global Environmental Research. AIRIES. – 2010. – Vol. 14, No 2. – P. 109-118.

Загвойская Л.Д. Образование для устойчивого развития: нарботка и задачи

Рассмотрена концепция образования, направленного на формирование компетенций, необходимых для обеспечения перехода к устойчивому развитию, гармонизацию экономических, экологических и социальных аспектов человеческой деятельности.

Ключевые слова: образование для устойчивого развития, формы, принципы, компетенции.

Zahvoyska L.D. Education for sustainable development: findings and tasks

Education aimed in competences for transition to sustainable development, balancing, harmonizing economic, social and environmental dimensions of human activity is considered.

Keywords: education for sustainable development, forms, principles, competences.

УДК 631.147:504:338.43

Здобувач Т.О. Чайка¹ –

Миколаївський державний аграрний університет

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ ОСВИТИ В УКРАЇНІ

Досліджено сутність і актуальність екологізації вищої аграрної освіти в умовах сьогодення. Надано визначення "екологічна аграрна освіта" з урахуванням її особливостей і вимог сьогодення. Проаналізовано стан екологічної освіти у професійно-технічних та вищих аграрних навчальних закладах, визначено її недоліки та запропоновано напрями їх усунення з урахуванням міжнародного досвіду і національних традицій. Обґрунтовано необхідність формулювання основної проблеми економіки через принципи фізичної економії.

Ключові слова: стійкий розвиток, екологічна освіта, аграрна освіта, екологічна свідомість, екологічна культура, екологічна аграрна освіта, гуманізм, фізична економія.

Постановка проблеми. Сьогодні актуальність екологічних проблем в умовах надзвичайно високого рівня пізнання і розвитку потребує терміново-

¹ Наук. керівник: доц. Н.М. Сіренко, д-р екон. наук – Науковий інститут інноваційних технологій та змісту аграрної освіти