
УДК 001.92+378.14

Кректун Б.В.

к.с.-г.н., доцент кафедри екології і біології

E-mail: ecologia@mail.ua

Снітинський В.В.

д.б.н., професор, академік НААН, кафедри екології і біології

E-mail: ecologia@mail.ua

Львівський національний аграрний університет

м. Дубляни

Рожак В.П.

к.б.н., науковий співробітник

E-mail: ecoinst@mail.lviv.ua

Інститут екології Карпат НАНУ

м. Львів

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ В КОНТЕКСТІ ЗАХОДІВ ПО РЕФОРМУВАННЮ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Krektun B.V.

E-mail: ecologia@mail.ua

Ph.D. (Agric. sciences), Associate Professor of Department of Ecology and Biology

Snitynskiy V.V.

Dr. Sc. (Biol. sciences), Professor, Academician NAAS, Department of Ecology and Biology

E-mail: ecologia@mail.ua

Lviv National Agrarian University

Dublyany

Roghak V.P.

Ph.D. (Biol. sciences), Scientific Worker

E-mail: ecoinst@mail.lviv.ua

Institute of Carpathians Ecology of NASU

Lviv

APPLICATION OF INNOVATIVE APPROACHES TO DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL PROGRAMMS IN THE CONTEXT OF MEASURES OF UKRAINIAN HIGH EDUCATION SYSTEM REFORMATION

Анотація

Вступ. Важливим елементом реформування вищої освіти України є реалізація компетентнісного підходу за допомогою якого визначаються загальні для певної галузі освіти вимоги до мети та результатів навчання.

Методи. *Методології проектування результатів навчання по дисциплінах, освітніх програмах і освітньо-кваліфікаційних рівнях були використані з метою аналізу процесу створення сучасних освітніх програм.*

Результати. *Проаналізовано стан освітнього середовища і передумови до його реформування в контексті нової нормативно-правової бази і сучасних дидактичних підходів. Використання результатів навчання, як основи проектування програм в освітньому процесі забезпечить переведення уваги з викладача на студента та сприятиме розвитку компетентнісного студентоцентричного підходу при формуванні навчальних програм.*

Перспективи. *Впровадження таких підходів дає можливість систематизувати й стандартизувати майбутні програми навчання, оптимізувати навчальний процес для інтегрованих груп професій, забезпечить його цілісність в досяженні цілей навчання.*

Ключові слова: *компетенція, компетентність, результати навчання, методологія компетентнісного підходу, реформування освіти.*

Abstract

Introduction. *Implementation of the competence approach, determining general requirements to objectives and learning outcomes for the specific educational sectors is the important element of higher education reform in Ukraine.*

Methods. *Learning outcomes developmental methodologies for a particular module, subjects and educational levels were used for the analysis of modern educational program composition processes.*

Results. *The state of educational environment and precondition of its reformation on the basis of new norms, legislative regulations and modern didactical approaches have been analyzed. Application of learning outcomes in the process of curriculum development results in shifting of the attention from teacher to student and promoting of student oriented approach.*

Discussion. *Implementation of this methodology allows to arrange and standardize future curricula, optimize training for a common group of professions, provide integrity in the achievement of training objectives.*

Keywords: *competence, leaning outcomes, methodology of competence-based approach, educational reformation.*

Аннотация

Вступ. *Важным элементом реформирования высшего образования Украины есть реализация компетентностного подхода с помощью которого определяются общие для определенной области образования требования к цели и результатам обучения.*

Методы. *Методологии проектирования результатов обучения по дисциплинах, образовательных программах, образовательно-квалификационных уровнях использованы с целью анализа процесса создания современных образовательных программ*

Результаты. *Проанализировано состояние образовательной среды и исходные условия ее реформирования в контексте новой нормативно-правовой базы и современных дидактических подходов. Использование результатов обучения, как основы проектирования программ в образовательном процессе обеспечит переключение внимания с преподавателя на студента и содействует развитию компетентностного студентоцентрического подхода к формированию учебных программ.*

Перспективы. *Внедрение таких подходов дает возможность систематизировать и стандартизировать будущие программы обучения, оптимизировать учебный процесс для интегрированных групп профессий, обеспечит его целостность в достижении целей обучения.*

Ключевые слова: *компетенция, компетентность, результаты обучения, методология компетентностного подхода, реформирование образования.*

Вступ. Система вищої освіти в Україні, нині є конгломератом з рисами, як пострадянської освітньої системи, що функціонує у мінливих ринкових умовах при невизначеності шляхів розвитку суспільного середовища, так і нової для України, європейської системи освіти.

Після набрання чинності Закону України «Про вищу освіту» [3], який повинен

стати тригерним механізмом подолання пострадянських рецидивів та активність процесів проведення реформ в Україні, виникла нова реальність, котра вимагає реформування вищої освіти для подолання внутрішньосистемного конфлікту, виведення освіти на новий якісний рівень, інтеграцію у європейський освітній простір. Закон передбачає приведення структури вищої освіти у відповідність до вимог Болонського процесу та критеріїв Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО)[4,5,6, 10].

Разом з тим, президентом України проголошена Стратегія 2020 – приведення стандартів життя до рівня, який забезпечить умови вступу до Євросоюзу і НАТО. Міністерство освіти і науки України підготувало Стратегію – 2020 реформування вищої освіти в Україні, котра, проходить сьогодні активне обговорення в науково-освітньому середовищі.

Основними принципами реформ є:

- людиноцентричність;
- наукова обґрунтованість;
- готовність до системних змін;
- реалістичність;
- послідовність
- встановлення тісного взаємозв'язку освіти - суспільства- секторів економіки

Ризики, які стоять на шляху реформ:

- відсутність (брак) політичної волі до впровадження ідеології демократичних змін;
- опір консервативних кіл в академічних середовищах працювати якісно;
- зведення реформаторських зусиль до їх імітації;
- неможливість подолання корупції та формування нового академічного середовища у національному масштабі;
- невідповідність виділених фінансових ресурсів, масштабу та складності поставлених задач та інші;
- пасивність і байдужість роботодавців до підготовки фахівців, розрізненість та слабкість їх корпоративної згуртованості щодо формулювання своїх інтересів;
- низький рівень інтеграції України в європейський ринок кваліфікованої праці та недосконалість нормативно-правового регулювання.

Ефективна реалізація зв'язку «суспільство -вища освіта – дослідження – інновації» сприяє уникненню цих ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним із важливих системних засобів по подоланню цих негараздів є розвиток і удосконалення компетентнісного підходу до підготовки висококваліфікованих фахівців [1, 4]. Для впровадження і реалізації основних засад цього підходу необхідне вдосконалення механізмів взаємозв'язку університетського середовища із експертами і роботодавцями з метою перегляду, коректування сформованого списку компетенцій випускників з точки зору їх відповідності потребам суспільства, забезпечення відповідності до професійних стандартів [1, 2, 4, 5, 6].

Мета. З огляду на це, постає необхідність глибокого переосмислення методології створення освітніх програм на основі результатів навчання і компетенцій, як якісно нового інноваційного підходу до організації освітнього процесу.

Методологія. З метою підготовки до впровадження нових методів формування освітніх програм, нами в рамках роботи по програмі TEMPUS-QANTUS (Запровадження галузевих кваліфікаційних рамок для спеціальності “Екологія” в українських університетах)проведено аналіз процесу проектування результатів навчання по дисциплінах, формування результатів навчання для окремих модулів і освітньо-

кваліфікаційних рівнів вищої освіти. Використано методології створення таблиць-матриць, з метою оцінки вкладу загальних та предметних компетенцій у досягнення узагальнених результатів навчання по проєктованій освітній програмі, виходячи зі змісту навчальних програм і передбачених ними результатів навчання з дисциплін. Проаналізовано стан освітнього середовища і передумови до його реформування в контексті нової нормативно-правової бази і сучасних дидактичних підходів.

Результати. Ключовим питанням компетентнісного підходу є розуміння суті таких понять як компетенція і компетентність і їх значення для підготовки висококваліфікованих фахівців.

Компетенція - це певна характеристика особистості, необхідна для виконання певних робіт, яка дозволяє її власникові одержувати необхідні результати роботи [2]. Компетентність - це здатність індивідуума, який володіє особистою характеристикою для вирішення робочих завдань, отримувати необхідні результати роботи [2]. Іншими словами, компетенція - це необхідний для певної діяльності стандарт поведінки, а компетентність - рівень володіння цим стандартом поведінки, тобто кінцевий результат його застосування.

Інформація про вимоги щодо професійної компетенції, є важливою при створенні галузевих рамок кваліфікації, освітніх стандартів, освітніх програм і може бути отримана з декількох джерел: по-перше, за рахунок аналізу ринку праці; по-друге, за рахунок аналізу потреб у вміннях; по-третє, з різних тарифно-кваліфікаційних компетентнісного в освітній процес. Професійний стандарт і компетенція визначаються сферою праці. Сутність професійного стандарту в тому, що його зміст не запозичується ззовні і не виникає в результаті обговорення роботодавцями цей зміст закладено в самій професійній діяльності. Тому формування професійних компетенцій лежить в основі освітніх цілей програми підготовки фахівців [1,4].

Модель компетенцій - структурований набір необхідних, ідентифікованих і вимірюваних з індикаторами поведінки компетенцій. Індикатори поведінки - це стандарти поведінки, які відповідають ефективним діям людини, що володіє конкретною компетенцією. Компетенцію не можна розглядати тільки як ЗВН (знання вміння, навика) або ПВЯ (професійно важливі якості), це є лише елементом компетенції.

Сформованість компетенції є метою освітньої програми, вираженої мовою, зрозумілою роботодавцю (як правило, компетенції випускників визначаються виходячи з видів і завдань професійної діяльності) [9].

Результати навчання відносяться до елементів (структурних одиниць) освітньої програми (модулів, дисциплін, практик та ін.) і формулюються викладачами як очікувані і вимірювані «складові» компетенцій: знання, практичні вміння, досвід діяльності [9].

Результати навчання можуть ставитися і до освітньої програми в цілому («узагальнені результати навчання»). Формулювання результатів навчання є основою для оцінки трудовитрат для тих хто навчається і, отже, для розподілу кредитів ECTS за елементами (структурним одиницям) освітньої програми[9].

Створення системи освітніх стандартів та навчальних програм на основі використання Національної рамки кваліфікації, та методології компетентнісного, результат-орієнтованого підходу є одним з елементів механізму постійного зворотного зв'язку між університетською освітою і переліком вимог роботодавців до знань та вмінь працівників [7]. Одним із елементів цього зв'язку є розробка нових освітніх стандартів та навчальних програм з врахуванням матриць та описів знань, вмінь і компетенцій фахівця у формі галузевих рамок кваліфікації [8]. Відповідно до нового закону України " Про вищу освіту"(2014) [3], професійні стандарти, національні і галузеві рамки кваліфікації повинні стати основою для розробки освітніх стандартів та навчально-програмної документації освітніх програм [2, 8, 9].

У нашому університеті уведено в дію механізм формування компетенцій використовуючи європейський досвід. При цьому акцент робиться на особливе значення професійного моніторингу і консультування, інтерактивні форми навчання, котрі передбачають не тільки знання фактів, але й формування більш глибоких компетентностей, такі як здатність до аналізу, розуміння критичного мислення, комунікації, роботи у команді, розвиток міжкультурних навичок.

Основною метою розвитку компетентнісного підходу при підготовці студентів - екологів є впровадження нових освітніх програм, що сумісні з Національною та у перспективі Галузевою рамкою кваліфікацій в сфері наук про навколишнє середовище. Для цього необхідно створення найбільш адекватної компетентнісної моделі фахівця, яка б враховувала потреби ринку в таких фахівцях, вивчення вимог, що пред'являються підприємствами до таких співробітників, а також можливості самого вищого навчального закладу з підготовки таких фахівців.

Екологи відіграють ключову роль у реалізації концепції сталого розвитку. Вони повинні бути між- та трансдисциплінарними фахівцями, які вміють здійснювати координацію і управління іншими учасниками виробничого процесу для вирішення складних проблем захисту довкілля.

В рамках реалізації проекту TEMPUS-QANTUS (Запровадження галузевих кваліфікаційних рамок для спеціальності "Екологія" в українських університетах), учасником якої є ЛНАУ та ряд інших закладів вищої освіти України, було ініційоване проведення науково-практичних семінарів з проблем розвитку компетентнісного методу формування програм дисциплін, семінарів з основних завдань по реформуванню вищої освіти.

Аналіз, проведений нами в рамках проекту свідчить, про збереження елементів предметно-орієнтованого підходу при складанні навчальних програм і побудови процесу навчання, при цьому у значній кількості випадків робиться акцент на результатах навчання з дисципліни, що розкриваються через змістовні складові дисципліни, а не компетенції. Мабуть в даному випадку відіграє роль те, що викладачам властиво спиратися на більш знайомі поняття, ніж звертатися до іншої області знання. Крім того, повернення, по суті, до предметно-орієнтованого підходу суперечить тій початковій меті, яку закладали в поняття компетенції. Основне завдання компетентнісного підходу в освіті - це встановлення відповідності між можливостями освітньої установи, вимогами реального сектора економіки і здібностями студента.

З метою розвитку компетентнісного підходу у Львівському національному аграрному університеті проводяться заходи співпраці, а саме: участь роботодавців у ярмарках-виставках, організація зустрічей-презентацій, участь роботодавців у роботі Державних екзаменаційних комісій, робота відділу навчального маркетингу і працевлаштування. Менеджери по роботі з персоналом аналізують інформацію про вимоги до професійних знань, навичок, якими повинен володіти кандидат на заміщення вакантних посад, про зміни на ринку праці за спеціальностями, за якими готують фахівців та професіоналів в університеті. Кожного року проводиться зустрічі-презентацій і зокрема, з представниками НПП "Яворівський", Державного департаменту охорони навколишнього природного середовища, державними земельних та водних ресурсів. Це відіграє суттєву роль при виборі відповідних цілей і завдань щодо належної підготовки кваліфікованих спеціалістів-екологів.

Висновки. Отже на основі проведеної консорціумом TEMPUS-QANTUS роботи по створенню галузевих кваліфікаційних рамок для спеціальності "Екологія" встановлено, що основи компетентнісної, професійної підготовки кадрів для галузі екології закладено в таких категоріях, як 1) реалізація інноваційних, між- та трансдисциплінарних підходів у розробці навчальних планів і програм; 2) модернізація змісту навчання на основі компетентнісного результат-орієнтованого підходу та секторальних кваліфікаційних рамок; 3) удосконалення процесу передачі інформаційного матеріалу від педа-

гога до студента; 4) поява нових способів контролю знань за допомогою новітніх методологій і технологій; 5) найбільш ефективним алгоритмом нормативно правового регулювання є розробка на базі НРК галузевих рамок кваліфікацій [8], на їх основі – стандартів конкретних професій і вже потім – відповідних освітніх стандартів [9]; 6) реформування освітньої системи підготовки фахівців сфери екології з метою посилення її конкурентоспроможності на ринку праці.

Список використаних джерел

1. Правові засади реалізації Болонського процесу в Україні: [монографія] / [Бугров В., Гожик А., Жданова К., Зарубінська І. та ін.]; за заг. ред. В. Лугового, С. Калашнікової. – К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 156 с.
2. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII [Електронний ресурс]. –Режим доступу : URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1412707858770643>.
3. Національний освітній глосарій: вища освіта [Текст] / [В.М. Захарченко, С.А. Калашнікова, В.І. Луговий та ін.]; За ред. В. Г. Кременя.- 2-е вид., перероб. і доп. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с. ISBN 978-966-2432-22-0
4. Болонський процес та нова парадигма Вищої освіти: [монографія] / Ю.М. Рашкевич.- Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014.- 168 с ISBN 978-617-607-628-5
5. Cedefop (2008). The Shift to Learning Outcomes: Conceptual, political and practical developments in Europe. Luxembourg: Office for Official Publications of the European http://www.trainingvillage.gr/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/494/4079_en.pdf
6. Wagenaar, Robert (2006). 'An Introduction to the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)', in: *EUA, Bologna Handbook. Making Bologna Work*. Berlin: European University Association
7. Національна рамка кваліфікацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/13412011-п>
8. Таланова Ж.В. Підходи до розроблення галузевих рамок кваліфікацій в Європейському просторі вищої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://212.111.196.8:8081/dlc/24_25102013/talanova.pdf
9. Захарченко В. М. Проектування програм навчання у контексті функціонування НРК: компетентнісний підхід та результати навчання [Електронний ресурс] / В.М. Захарченко – Режим доступу: <http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji.html?start=70>.
10. Міжнародна стандартна класифікація освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscfed-fields-of-educationtraining-2013RU.pdf>

References

1. Bugrov, V., Goghyk, A., Ghdanova, K. and oth. (2014). *Pravovi zasady realizacii Bolonsogo procesu v Ukraini: monografija [Legislative basis of Bologna process realization in Ukraine]*. Kyiv: DP «NVC «Priorityty».
2. Zakon Ukrainy " Pro Vyszhy Osvitu"[Ukrainian Low " High Education"] 01.07.2014 № 1556-VII. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18/print1412707858770643>.
3. Kremen, V.G. and oth. (2014). *Nacionalnyj osvittnij glosarij: vyscha osvita [National educational glossarium]*. Kyiv: «Vydavnychyj dim " Plejady".
4. Raschkevych, M. (2014). *Bolonskyj proces ta nova paradygma Vyschoji osvity. [Bologna process and new paradigm of High Education]*. Lviv: Vydavnytvo Lvivskoji Politehniky.
5. Cedefop, (2008). The Shift to Learning Outcomes: Conceptual, political and practical developments in Europe. Luxembourg: Office for Official Publications of the European. Retrieved from http://www.trainingvillage.gr/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/494/4079_en.pdf
6. Wagenaar, Robert (2006) 'An Introduction to the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)', in: *EUA, Bologna Handbook. Making Bologna Work*. Berlin: European University Association
7. Nacionalna ramka kwalifikacij. National Qualification Framework. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/13412011-п>
8. Talanova G.V. Pidhody do rozroblennia galuzevyh ramok kwalifikacii v Jevropejskomu prostori. [Approaches to development of sectoral qualification framework in European environment of High Education]. Retrieved from http://212.111.196.8:8081/dlc/24_25102013/talanova.pdf
9. Zaharchenko, V.M. Proektuvannia program navchannia v konteksti funkcionuvannia NRK: kompetentnisnyj pidchid. [Development of educational program in context of NQF: competence approach and learning outcomes]. Retrieved from <http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji.html?start=70>.
10. Mizgnarodna standartna klasyfikacija osvity . [International Standard Classification of Education]. Retrieved from <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscfed-fields-of-educationtraining-2013RU.pdf>.