

РОЗДІЛ VI

Географічна й екологічна освіта

УДК 911+378.14:504-057.87(075.8)

Алла Некос

Українська географічна та екологічна освіта в міжнародній кооперації: вітчизняний внесок у формування фахівця нового рівня

Визначено головні аспекти адаптації української освіти до вимог Болонського процесу. Важливе завдання для вітчизняної освіти – порівняння українського освітнього процесу з європейським і міжнародним. Розроблено й апробовано певні підходи до втілення національної технології вищої освіти України.

Ключові слова: національна технологія, вища освіта, кредитно-модульна система, навчальні елементи, діагностика знань.

Постановка наукової проблеми та її значення. Входження України до єдиної Європейської зони вищої освіти тісно пов'язане з вирішенням у системі вищої освіти України завдань Болонського процесу. Сьогодні Україна є повноправним учасником Болонської декларації, яка стала провідним чинником у реформуванні вищої освіти нашої країни. Без сумніву, Болонський процес активізував розробки та заходи вищих навчальних заходів України стосовно підвищення якості освіти [14, с. 8].

Аналіз особливостей і принципів Болонського процесу та досвіду їх запровадження у різних ВНЗ України свідчить про те, що сьогодні у вищій освіті України вже з'явилися тенденції адаптації до вимог Болонського процесу. Поряд із тим визначились і певні аспекти, які при їх необґрунтованому втіленні можуть суттєво погіршити ефективність існуючої системи вищої освіти в Україні. Отже, Болонський процес має як позитивні, так і негативні сторони, про що свідчить і громадська думка, і відгуки відомих учених-освітян – професорів, викладачів, членів опікунських рад найвідоміших європейських університетів [1].

Україна сьогодні активно виконує принципи Болонської декларації, яка передбачає запровадження системи академічних кредитів (аналогічну ECTS – Європейській кредитно-трансферній системі). Це надає можливість студенту переходити з однієї навчальної програми на іншу, розширити можливості вибору навчальних дисциплін тощо. Застосування кредитно-модульної технології дозволяє тим, хто навчається, самостійно обирати одну або декілька із запропонованих йому модульних програм вищої освіти і самостійно працювати з нею. Важливим моментом запровадження кредитно-модульної системи є поява можливості враховувати всі досягнення студента, а не тільки показники навчальної успішності (це науково-дослідна робота, участь у конференціях і предметних олімпіадах, громадських і спортивних заходах тощо).

Виходячи з того, що метою впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу є підвищення якості вищої освіти фахівців, забезпечення на цій підставі конкурентоспроможності та престижу української вищої освіти у світовому освітньому просторі, одне з головних завдань системи – **адаптація** європейського досвіду до системи вищої освіти України. Жоден досвід не можна запозичити та перенести на ґрунт України без його суттєвої трансформації та адаптації до цінностей нації [1; 4].

Важливе питання, яке вирішують сьогодні освітяни, – покращення якості освіти. Підготовка висококваліфікованих фахівців у ВНЗ обумовлює необхідність використання інноваційних навчаль-

них технологій. Європейське освітянське співтовариство, враховуючи принципи Болонського процесу, вже розробило та послідовно здійснює програму вдосконалення вищої освіти, а завданням загальнодержавного значення стало створення такої системи освіти, яка здатна гармонійно поєднуватись із закордонними стандартами [14].

Аналіз досліджень цієї проблеми. Сьогодні важливе завдання вітчизняної освіти – порівняння усього освітнього процесу з європейським і міжнародним. Розглядаючи принцип мобільності студентів і викладачів вищих навчальних закладів, який декларує Болонський процес, можна дійти до висновку, що це не може бути всеохоплюючим явищем. Звичайно, на стан освіти суттєво впливає і політична, і соціально-економічна ситуація в Україні. «Об’єктивною реальністю, – пише В. Козаков, – є те, що у нас була краща у світі вища освіта (з певними недоліками, але несуттєвими). Фахівці, яких готують у нашій країні, завжди були і є у числі кращих і висококваліфікованих». «Однак, – зазначає В. Журавський (2003), – наша освіта не відповідає світовим вимогам і потребує докорінного реформування» [4]. Першим і головним, на наш погляд, у цьому процесі є опрацювання принципу інтеграції досвіду європейської та української системи з метою створення національної технології вищої освіти, яка може забезпечити подальше підвищення якості освітнього процесу та сформувати сучасних конкурентоспроможних фахівців. Велика кількість вітчизняних публікацій висвітлює намагання та досвід різноманітних ВНЗ щодо втілення положень Болонського процесу. Однак конкретних, науково-обґрунтованих, послідовних пропозицій і розробок поки що нема. Перш за все, варто звернути увагу на якість освіти і її контроль, діагностику на різних етапах. За основу критеріїв оцінки якості освіти можна рекомендувати певні обсяги нормованої навчальної інформації [10]. Створені сучасні моделі забезпечення постійного поступового підвищення якості освіти ще не пропонують конкретних методичних підходів до визначення кількісних і якісних показників освітянського процесу, у т. ч. і через нормування навчальної інформації. У вітчизняній психолого-педагогічній літературі публікацій щодо нормування навчальної інформації через визначення нормативної кількості навчальних елементів (мінімальної одиниці навчальних відомостей) нема.

Мета статті – розглянути основні аспекти адаптації екологічної та географічної освіти у європейській освітній простір, показати шляхи досягнення суттєвого підвищення якості освіти через втілення сучасних навчальних технологій.

Для її досягнення потрібно було вирішити такі **завдання**:

- порівняти освітній процес в Україні з європейським і міжнародним;
- проаналізувати стан інтеграції досвіду європейської та української системи з метою створення національної технології вищої освіти.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Впродовж останніх років, спочатку на географічному, пізніше на екологічному факультеті ХНУ ім. В. Н. Каразіна, здійснювалося втілення основних складових розробленої національної технології вищої освіти в Україні. Існує низка публікацій автора щодо суті самої технології, але є деякі положення, які необхідно оговорити у цій статті.

Значний період часу було присвячено виконанню великого обсягу наукових досліджень щодо визначення кількості навчальної інформації (навчальних елементів), що є оптимальною для формування кваліфікованого фахівця з вищою освітою. Обсяг нормативних навчальних відомостей визначався на підставі особистісних підходів, які враховують психофізіологічні особливості студента до сприйняття, осмислення та запам’ятовування. У кожній навчальній дисципліні було визначено нормативну кількість навчальних елементів відповідно до кількості годин, відведених на цей предмет [5; 7]. Кількість навчальних елементів обмежена. Вони потребують розкриття змісту, підлягають обов’язковому засвоєнню та контролю, не дублюються в інших дисциплінах. Інша група представлена навчальними елементами, що необмежені за кількісним показником, забезпечують більш повне розкриття певного нормативного навчального елемента (мінімальної одиниці навчальної інформації), обов’язкового для запам’ятовування. У більшості випадків ці навчальні елементи не вимагають викладу їхнього змісту, визначення логічних зв’язків між ними, не потребують обов’язкового контролю якості їх засвоєння. Експериментальним шляхом, виходячи із психофізіологічних особливостей студента, визначено оптимальну кількість навчальних елементів, що підлягають обов’язковому

засвоєнню і контролю. Це число становить 1,5–2,0 навчальних елементів за академічну годину, тобто 3–4 за лекцію або практичне заняття [7].

Отже, безперервний процес формування знань із їх постійною діагностикою на базі чітко визначеного кількісного (у балах) оцінювання якості знань кожного студента обумовить створення адекватного механізму навчання з низкою різноманітних форм навчання. А це, відповідно, вимагає побудови особливої технології всього навчального процесу.

Вже тривалий час спочатку на кафедрі геоєкології та конструктивної географії географічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна (при підготовці географів), а тепер на екологічному факультеті (при підготовці екологів) використовується тестово-модульна система, яку за останні роки значно вдосконалено. Згідно з вимогами Болонського процесу, модульне навчання обумовило створення модульних навчальних програм, підручників, посібників [9, с. 10]. Кожен модуль вивчається за таким алгоритмом: педагог коментує навчальні матеріали, основні теоретичні положення, що надано у письмовому вигляді на різноманітних носіях (це може бути підручник, навчальний посібник, електронні носії, у т. ч. електронні підручники), пропонує для обов'язкового засвоєння регламентовану кількість навчальних елементів. Потім студенти самостійно опрацьовують теоретичний матеріал і самостійно складають питання до колоквиумів. Робоча група студентів разом із викладачем проводить усний контроль-колоквиум із оцінкою знань. Наступний крок – консультативне заняття щодо підготовки до діагностики знань за модулем. Нарешті, сам письмовий тестовий контроль за модулем і аналіз результатів за модулем, що вивчався. При зазначеній технології навчання досягається такий важливий показник, як партнерство викладачів і студентів у навчальному процесі (одне з положень Болонської Декларації). Студенти максимально залучені до навчального процесу. Вони складають питання до контроль-колоквиумів, круглих столів, диспутів; самостійно виставляють бали за відповіді; готують матеріали для письмових тестових завдань; розробляють вимоги до наукових доповідей; опонують і рецензують наукові доповіді; одночасно з викладачем оцінюють роботу своїх колег [5, с. 12].

Суттєвий складник у новій технології – діагностика знань студентів. Багаторічні доробки дозволили сформулювати обов'язкові вимоги до діагностики знань: тести й усні питання до контроль-колоквиумів повинні обов'язково бути усіх рівнів пізнання: репродуктивного, алгоритмічного та творчого. Успіх у безперервному засвоєнні знань досягається лише за умови, що діагностика знань протягом семестру формує 60 % майбутньої оцінки, а підсумкова діагностика – 40 %. Педагогічні експерименти у різних вищих навчальних закладах Харкова й України показали, що така технологія відмінно працює та сприяє підвищенню якості навчання. Як показує досвід, оптимальною є наявність трьох проміжних та одного підсумкового тест-контролю, якщо дисципліна має 108 год. Якщо 54 год – два проміжних та один підсумковий тест-контроль. Графік навчального процесу пропонується студентам на початку семестру. Отже, студенти поінформовані про час проведення тестів, контроль-колоквиумів та інших форм контролю. Такий підхід дуже організує та допомагає студентам розумно розподілити своє навантаження. Пропуски різних видів діагностики знань призводять до втрати певної кількості балів [7, с. 10].

При такій технології навчання здійснюється накопичення балів, які студент набирає під час навчальної, наукової та практичної діяльності. Особливої уваги заслуговує самостійна робота студента. При введенні у навчальний процес трисеместрової структури ефективність самостійної роботи значно підвищується за рахунок третього семестру, де студент поглиблено вивчає дисципліну, має можливість одержати додаткові бали та покращити оцінку. Цей же семестр (для спеціальностей із навчальними та виробничими практиками) забезпечує поєднання теоретичної та практичної складових навчального процесу [5, с. 12].

Можна констатувати, що створене за єдиною структурою нове покоління навчальних програм нормативних [8] і вибіркового дисциплін із чітко визначеними кількісними показниками, обов'язкових для засвоєння навчальних елементів повністю себе виправдали у навчальному процесі. За цими програмами як невід'ємною частиною навчального процесу видано на екологічному факультеті більше 20 підручників, навчальних і навчально-методичних посібників нового покоління серії «Бібліотека еколога» з грифом МОН України. Друк навчальної літератури з предметів, які вивчають майбутні фахівці екології, продовжується. Вже вийшло третє видання підручника Н. Максименко,

В. Задніпровського, О. Клименко «Організація управління в екологічній діяльності» (2008); третє видання підручника В. Некоса, А. Некос «Вступ до фаху» (2009); навчальний посібник О. Крайнюкова «Моніторинг довкілля»; третє видання термінологічного українсько-російсько-англійського словника-довідника А. Некос, Н. Черкашиної, В. Некоса «Екологія та неоекологія» (2010); четверте видання підручника В. Некоса, А. Некос, Т. Сафранова «Загальна екологія та неоекологія» (2011) (виданий при фінансовій підтримці Європейської економічної спільноти за програмою «Темпус» у рамках угоди про представлення гранту «Удосконалення освіти в галузі екологічного менеджменту»); новий навчально-методичний посібник Н. Максименко, Н. Черкашиної, Е. Качанова «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище» (2011). Також необхідно зауважити, що готовий до видання електронний підручник В. Некоса, А. Некос, Т. Сафранова «Загальна екологія та неоекологія», який надасть можливість перейти на новий етап удосконалення та підвищення якості вищої освіти.

Викладені вище основні положення розробленої та апробованої нової технології навчання, яка, на нашу думку, найкраще відповідає вимогам підвищення якості підготовки висококваліфікованого фахівця в Україні, можуть бути запропоновані для використання у загальноєвропейському освітньому просторі [3; 12].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Адаптація національної освіти до положень Болонського процесу вимагає впровадження інноваційних технологій в освітянському процесі з урахуванням вітчизняних досягнень. Національна технологія освіти здатна забезпечити підвищення якості освіти у ВНЗ України та підготувати висококваліфікованих і компетентних спеціалістів. Нормування навчальної інформації при підготовці фахівців має бути науково обґрунтованим і визначати оптимальну кількість нормативних навчальних елементів, які необхідно засвоїти, з наступною їх діагностикою і якості знань узагалі. Науково обґрунтований і апробований механізм вивчення кожного модуля навчальної дисципліни передбачає втілення певного алгоритму, який завершується аналізом досягнень і недоліків при засвоєнні модуля, що вивчався. Письмові тести, усні контрольні колоквіуми, семінари суттєво підвищують якість знань. Уведення трисеместрової структури у навчальний процес надало можливість студентів поглиблено вивчити певну дисципліну, дібрати бали та покращити оцінку, об'єднати теоретичну та практичну складові навчального процесу.

Джерела та література

1. Адаптація університетської освіти до вимог Болонського процесу : інформ.-аналіт. матеріали / уклад. : Ю. В. Холін, Т. О. Макарова. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2006. – Вип. 2. – 92 с.
2. Вища освіта України і Болонський процес : навч. прогр. – Київ ; Тернопіль : Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – 18 с.
3. Досвід міжнародного співробітництва в галузі підготовки фахівців управління якістю навколишнього середовища / В. Ю. Некос, Г. В. Тітенко, А. Н. Некос, К. Б. Уткіна // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези доп. X щорічної Всеукр. наук. конф. – Суми : Вид-во СумДУ, 2010. – Ч. 2. – С. 117–120.
4. Журавський В. С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні / В. С. Журавський. – К. : Вид. дім «Ін Юре», 2003. – 416 с.
5. Інноваційні підходи до створення системи нормування навчальної інформації при формуванні та контролі якості освіти / А. Н. Некос, В. Ю. Некос, Н. Л. Ричак, Г. В. Тітенко // Проблеми сучасної освіти : зб. ст. / за ред. Ю. В. Холіна. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2009. – С. 21–32.
6. Матеріали Міністерства освіти і науки України щодо впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах III–IV рівня акредитації. – К. : [б. в.], 2003.
7. Навчальні елементи при здобутті базової екологічної освіти в Україні: проблеми, задачі, єдність і протиріччя в освітніх документах і матеріалах / А. Н. Некос, Н. І. Тимошенко, В. Ю. Некос, Г. В. Тітенко, Н. Л. Ричак // Людина і довкілля. Проблеми неоекології. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2003. – С. 5–11.
8. Навчальні програми нормативних дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра за напрямом «Екологія» : навч. вид. / за ред. проф. В. Ю. Некоса та проф. Т. А. Сафранова. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2005. – 268 с.
9. Накази МОНУ № 1/9 – 243 від 19.05.2003 р., № 812 від 20.10.2004 р., № 48, 49 від 23.01.2004 р., № 414 від 21.05.2004 р.
10. Некос А. Н. Стан та проблеми нормування кількості навчальної інформації стосовно формування висококваліфікованого фахівця міжнародного рівня / А. Н. Некос // Захист довкілля від антропогенного навантаження. – Харків ; Кременчук : [б. в.], 2004. – Вип. 9 (11). – С. 9–16.

11. Некос А. Н. Функционирование составной новой национальной технологии обучения в условиях университетской автономии / А. Н. Некос, В. Е. Некос // Вплив університетської автономії на удосконалення якості освіти: навчальні завдання та ризики : матеріали семінару (Харків, 28–29 лист. 2006 р.). – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2007. – С. 71–79.
12. Развитие освіти в галузі екологічного менеджменту як запорука сталого розвитку України / В. Ю. Некос, Г. В. Титенко, А. Н. Некос, К. Б. Уткіна // Охорона навколишнього середовища промислових регіонів як умова сталого розвитку України : зб. ст. V Всеукр. наук.-практ. конф. – Запоріжжя : Вид-во ТОВ «Фінвей», 2009. – С. 254–256.
13. Титенко Г. В. Компетентностный подход как основа формирования квалифицированного специалиста в сфере управления охраной окружающей природной среды / Г. В. Титенко, А. Н. Некос, В. Е. Некос // Людина і довкілля. Проблеми неоекології. – Х. : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2009. – № 2 (13). – С. 97–101.
14. Шамова І. Орієнтир : Болонська декларація / І. Шамова // Синергія. – 2003. – №1 (5). – С. 12–13.

Некос Анна. Украинское географическое и экологическое образование в международной кооперации: отечественный вклад в формирование специалиста нового уровня. Определены главные аспекты адаптации украинского образования к требованиям Болонского процесса. Важное задание для отечественного образования – сопоставление украинского образовательного процесса с европейским и международным. Разработаны и апробированы определённые подходы к внедрению национальной технологии высшего образования Украины.

Ключевые слова: национальная технология, высшее образование, кредитно-модульная система, учебные элементы, диагностика знаний.

Nekos Anna. Ukrainian Geographical and Ecological Education in the International Cooperation: the Native Investigation Into the New Level of Specialist Formation. The main aspects of adaptation of Ukrainian education to the needs of Bolen process were determined. The main task for native education is the comparison of Ukrainian education with the European and international process. The special approaches were worked out and approbated to the intrusion of national technologies of higher education.

Key words: national technologies, higher education, credit-module system, educational elements, diagnostic of kneweede.

Стаття надійшла до редколегії
30.10.2012 р.