

УДК 37.015.6:378

О.В. Мельникова

ІННОВАЦІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

У сучасних умовах для України пріоритетним є становлення національної інноваційної системи, заснованої на знаннях і нових технологіях, створених наукою, освітою та виробництвом. Тому вкрай актуальним є дослідження інновацій у вищій освіті, як основи створення знань. Метою даної роботи є визначення ролі інновацій у сфері вищої освіти для формування економіки знань, вивчення основних видів інновацій у вищій школі, розкриття їх особливостей у сучасних умовах та аналізі інноваційного потенціалу вищої школи України. В ході дослідження розкрито зміст освітніх інновацій, визначено сучасну систему інновацій у вищій освіті, що складається з технологічних, педагогічних, організаційних та економічних новацій, проаналізовані їх проблеми в умовах розвитку національного ринку освітніх послуг, запропоновані нові технології навчання, нові типи закладів освіти, нові методи фінансування та кредитування вищої школи. Також у роботі розроблені заходи впровадження інновацій у вищій освіті в економіку України, кожен з яких потребує подальшого дослідження.

Ключові слова: інновація, вища освіта, інновації у вищій освіті, економіка знань, національна інноваційна економіка, освітні установи.

В современных условиях для Украины приоритетным является становление национальной инновационной системы, основанной на знаниях и новых технологиях, созданных наукой, образованием и производством. Поэтому крайне актуальным является исследование инноваций в высшем образовании, как основы создания знаний. Целью данной работы является определение роли инноваций в сфере высшего образования для формирования экономики знаний, изучение основных видов инноваций в высшей школе, раскрытие их особенностей в современных условиях и анализе инновационного потенциала высшей школы Украины. В ходе исследования раскрыто содержание образовательных инноваций, определена современная система инноваций в высшем образовании, состоящая из технологических, педагогических, организационных и экономических новаций, проанализированы их проблемы в условиях развития национального рынка образовательных услуг, предложены новые технологии обучения, новые типы учебных заведений, новые методы финансирования и кредитования высшей школы. Также в работе разработаны мероприятия внедрения инноваций в высшем образовании в экономику Украины, каждый из которых нуждается в дальнейшем исследовании.

Ключевые слова: инновация, высшее образование, инновации в высшем образовании, экономика знаний, национальная инновационная экономика, образовательные учреждения.

Development of the national innovation system, based on knowledge and new technologies created by science, education and industry, is foreground for Ukraine in modern conditions. Therefore the study of innovation in higher education as a basis for the creation of knowledge is highly relevant. The aim of this work is to determine the role of innovation in higher education for the knowledge economy, to study the main types of innovation in higher education, to disclose their identity in modern conditions and to analyze the innovation potential of higher education in Ukraine. The study reveals the content of educational innovation, defines the modern system of

innovation in higher education, consisting of technological, pedagogical, organizational and economic innovations, analyzes their problems in terms of development of the national market of educational services offered to new learning technologies, new types of educational institutions, new methods financing and credit of high school. The article describes ways of introduction of higher education innovations into the Ukrainian economy, each of which requires further study.

Keywords: *innovation, higher education, innovation in higher education, knowledge economy, national innovation economy, educational institutions.*

Постановка проблеми. Сучасними тенденціями розвитку провідних країн світу є формування інноваційної економіки, заснованої на знаннях, новаціях, на доброзичливому сприйнятті нових ідей та технологій, на готовності їх практичної реалізації в різних сферах людської діяльності. За результатами дослідження індексу економіки знань, проведеного фахівцями Інституту Світового банку, Україна у 2012 р. посідала 56 місце (із 5,73 балами з 10) серед 145 країн. Цей індекс визначає результативність науково-технологічної сфери й формується з чотирьох субіндексів. Аналіз його складових свідчить, що Україна у 2012 р. знаходилась на низьких позиціях за субіндексами «економічні стимули та інституції» – 3,95 балу (93 місце у рейтингу), «інформаційні та комунікаційні технології» – 4,96 балу (77 місце), «інноваційна система» – 5,76 балу (59 місце) та високих за субіндексом «освіта та професійні навички населення» – 8,26 балу (21 місце). Проте ще 12 років тому Україна за цим показником займала 17 місце з 8,47 балами [3, с.8]. Як бачимо, наша держава поступово втрачає переваги і в освіченості суспільства. Тому стратегічним завданням сьогодення є розробка та впровадження освітніх інновацій як головної ланки системи створення знань.

Аналіз актуальних досліджень. У науковій літературі значення інновацій у вищій освіті для розвитку країни досліджували з різних аспектів. Вищу освіту як сферу інтелектуальної діяльності аналізували Л.І. Антошкіна, Г.С. Беккер, А.М. Бронська, М.Ф. Баймухамедов, О.О. Дугов, І.С. Каленюк, В.Є. Сафонова, І.В. Тимошенко та ін. Освітні інновації вивчали В.Ю. Биков, Н. Борисова, О.В. Пащенко, А.В. Хуторский, Л.І. Яковенко та ін. Проте сучасні умови функціонування вищої школи спонукають до нового комплексного

дослідження освітніх новацій та їх ролі в становленні національної інноваційної економіки.

Мета статті полягає в дослідженні ролі інновацій у сфері вищої освіти для формування економіки знань, визначенні основних видів інновацій у вищій школі, розкритті їх особливостей у сучасних умовах та аналізі інноваційного потенціалу вищої школи в Україні.

Виклад основного матеріалу. Процес інтелектуалізації економіки, який набуває все більшої ваги та поширення у світі, зумовлює підвищення ролі вищої освіти у зростанні економіки. Отримані під час навчання знання та навички є основою інтелектуального потенціалу суспільства, який є визначальним фактором створення інновацій як чинника економіки знань.

Інновації у вищій освіті можна трактувати як новостворені або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція та послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно підвищують якість, ефективність та результативність навчально-виховного процесу. При цьому, основними елементами освітньої інновації є її носій, який має певну інноваційну ідею та проводить інноваційний експеримент; споживач інновації – студент або група слухачів (які здобувають знання з певного напрямку); а також інституції, що забезпечують упровадження інновацій у навчальний процес (заклади вищої освіти; органи управління освітою; науково-методичні установи; науково-виробничі підприємства).

Особливістю інновацій у сфері вищої освіти є залежність результативності її від рівня сприйнятливості до інноваційних змін системи, яка впроваджує нововведення, та наявності в неї реальних можливостей здійснення інновації. Також інноваційні зміни можуть ініціюватися на будь-якому з рівнів освітньої системи та здійснюватися в діяльності й мисленні всіх учасників освітнього процесу.

Сучасну систему інновацій у вищій освіті складають:

– Технологічні інновації, до яких належать нові технології навчання, освітні програми; терміни навчання, критерії набору студентів, навчально-методичні матеріали та ін.

Технології навчання зараз переживають революційні зміни. Необхідність розробки і застосування високотехнічних систем навчання продиктована високим рівнем технологій у прогресивних сферах виробництва. Людина розглядається сьогодні як суб'єкт, який самонавчається, активно і свідомо використовує інформаційні технології для здобуття знань і навичок. Поява на ринку послуг сучасних систем мережевого забезпечення та електронних комунікацій суттєво розширила можливості організації освітнього процесу як з погляду оперативності обміну, так і з погляду доступу до інтегральних інформаційних ресурсів. Ця обставина сприяла появі нових форм і методів освітнього процесу, а саме:

- науково-освітніх інформаційних мереж, які забезпечують інформаційну підтримку освіти і науки та технологічно використовують комп'ютерну інформаційно-комунікаційну платформу для транспорту й опрацювання інформаційних об'єктів.

- спеціальних технологій підтримки віртуальної навчальної діяльності, що передбачають залучення до навчальної діяльності в Інтернет-просторі студентів та викладачів з багатьма ВНЗ усього світу при виконанні ними спільних міжнародних навчальних проектів з різних тем і дисциплін. Під кожний проект формується своя гнучка Інтернет орієнтована мережа учасників проекту (навчальних закладів, окремих осіб), що бажають прийняти в ньому участь.

- глобальної мережі вчителів-новаторів, створеною компанією Microsoft за проектом «Партнерство в освіті», що підтримують діяльність віртуальних спільнот освітян з усього світу, які ініціативно об'єднують свої зусилля в напрямі оновлення змісту навчання, апробації новітніх засобів навчання, обговорення нагальних і перспективних питань розвитку освіти. За допомогою

цієї мережі, зокрема, підтримуються Інтернет-конкурси – Вчитель-новатор, що проводяться за підтримки компанії Microsoft і сприянні Міністерства освіти і науки України та АПН України;

- спеціальних технологій підвищення ефективності проектування та використання комп'ютерно орієнтованих систем навчального призначення. У сфері навчально-орієнтованих інформаційних технологій виник та швидкими темпами поширюється новий клас технологій – інформаційні технології «навчальні об'єкти», технологічним базисом яких вважається застосування інтероперабельних навчальних об'єктів контенту, що в процесі навчання багаторазово використовуються [1, с.43-47].

В українській вищій школі сьогодні утворився помітний розрив між освітніми програмами, пропонованими ВНЗ, і реально необхідними знаннями для практичної діяльності фахівців, що актуалізує питання про зміст вищої освіти: що і як потрібно сьогодні викладати. Фундаментальності й системності уже навряд чи буде достатньо. В умовах постійного зростання інформації, з одного боку, істотної зміни й підвищення вимог до працівника – з іншого, необхідно шукати якийсь оптимальний мінімум. Не зупинятися на знанні-інформації, а формувати знання-міркування. Необхідно навчити молодь вчитися, виробити звичку й бажання отримувати нову інформацію, бо інноваційна економіка передбачає безперервність отримання знань людиною протягом усього її життя.

Також необхідно розробляти нові «випереджаючі» освітні програми для підготовки спеціалістів, які тільки будуть затребувані ринком праці у майбутньому на основі перспективного розвитку країни.

– Педагогічні інновації, що включають в себе нові методи викладання і навчання, нові форми та організацію навчальних занять: застосування інтерактивних форм та мультимедійних засобів навчання, використання телекомунікаційних методів конструювання знань, імітаційних технологій, технології «кейс-методу», методики відео тренінгу, комп'ютерне моделювання, технологій віртуальної реальності.

Запровадження у навчальний процес педагогічних інновацій неможливе без бажання освітян. Тому доцільно звернути увагу на формування у професорсько-викладацького складу та методистів новаторських якостей. У психології є класифікація суб'єктів інновацій, складена Е.Роджерсом: 1) новатори (зазвичай це 2,5% колективу), вони завжди відкриті новому, поглинені нововведеннями, характеризуються деяким авантюрним духом, інтенсивно спілкуються з локальними групами; 2) ранні реалізатори (13,5%), вони слідують за новаторами, однак більш інтегровані в своє місцеве об'єднання, роблячи вплив, часто виявляються лідерами думок, цінуються, як розумні реалізатори; 3) попередня більшість (34%), у ролі лідерів виступають рідко, для ухвалення рішення їм потрібно значно більше часу, ніж лідируючим групам; 4) пізня більшість («середні реалізатори») (34%), ставлячись до нововведень з неабиякою часткою скепсису, приступають до їх освоєння іноді під тиском соціального середовища; 5) ті, хто сумнівається (біля 16%), орієнтуються переважно на традиційні цінності, рішення про нововведення приймають з великим трудом, останніми, будучи гальмом у розповсюдженні інновацій. По відношенню до новаторства серед освітян ситуація виглядає трохи по іншому: новатори становлять 6,6 %, передовики – 44,7 %, помірні – 17,7%, близько третини ставляться до нововведень стримано [6].

– Організаційні інновації передбачають появу нових організаційних структур і інституціональних форм в галузі освіти: типів і видів навчальних закладів та установ, реорганізацію структури системи вищої освіти та ін.

На ринку освітніх послуг гостро стоїть проблема конкуренції між ВНЗ, тому останнім часом виникають нові освітні установи, які враховують та задовольняють різноманітний попит споживачів знань. Серед них визначимо:

Віртуальні університети. Це будь-які організації, що надають програми вищої освіти за допомогою електронних пристроїв. При цьому метою навчання є саморозвиток і самопізнання особистості, а не отримання певного ступеня. Найчастіше роботу віртуальних університетів прирівнюють до надання

дистанційної освіти. Це пояснюється відсутністю просторових обмежень для навчання, можливістю опановувати курси провідних викладачів ВНЗ різних країн. Проте властивості віртуальної освіти це не лише її дистанційний характер. На основі віртуальної взаємодії формуються внутрішні якості суб'єктів освітньої діяльності, виникає підґрунтя для задоволення саме індивідуальних освітніх потреб студента. Це забезпечується рухомою організаційною структурою, зокрема, участю у проектах кількох освітніх закладів, зазвичай, із різних країн світу. Прикладом може бути New Media Consortium (NMC) – некомерційний консорціум 250 навчальних закладів, музеїв та дослідницьких центрів усього світу. У Західній Європі створений віртуальний університет NETTUNO, який об'єднує 38 вищих навчальних закладів із 5 країн [7, с. 129-130]

Ліцензійні (франчайзингові) університети. У багатьох країнах світу (переважно в Азії) створюються навчальні заклади, які працюють від імені британських, американських, австралійських університетів відповідно до ліцензій головного вищого навчального закладу. Плата в таких освітніх установах – на рівні 25-30% від вартості навчання в головному університеті. Такі університети швидко опановують ринок освітніх послуг у Східній Європі, зокрема і в Україні [7, с. 130-131].

Корпоративні університети. Створюються великими компаніями для забезпечення кваліфікованими фахівцями власного виробництва. Приміром, Disney, Toyota, Motorola, IBM мають навчальні заклади цього типу. Наприклад, університет компанії Motorola досяг річного бюджету 2120 млн. дол., що становить майже 4% річного фонду оплати праці компанії. Не всі корпоративні університети отримують офіційну акредитацію і видають дипломи, більшість орієнтується на програми навчання і перепідготовки власного персоналу. Навчальний процес здійснюється в них або дистанційно, або через організацію власних кампусів, або об'єднуючись з навчальними закладами в самостійні центри. В Україні таким закладом є Корпоративний університет, створений

Міжнародним інститутом менеджменту МІМ-Київ та фірмою «Bayer HealthCare», метою діяльності якого є подолання дефіциту кадрів на ринку фармацевтичної продукції [7, с. 131].

Освітні брокери. Підприємці, які спеціалізуються на посередництві між виробниками та споживачами освітніх послуг, пропонуючи інформацію про академічні та фінансові ресурси.

Навчально-науково-виробничі комплекси (технопарки). Це об'єднання навчальних закладів усіх типів, наукових організацій, установ тощо, заснованих на різних формах власності, та підприємств, споріднених за напрямом підготовки. Перспектива таких комплексів базується на професійних кадрах, підготовлених у системі багаторівневої підготовки. Структури, що входять у комплекс, поєднуються загальною взаємовигідною ідеєю (виробництво нових товарів або науково-дослідних розробок), але мають різноманітні юридичні відносини. Створення такого комплексу є привілеєм технічних університетів, в той час як гуманітарні, соціальні та економічні ВНЗ також можуть обійняти своє місце на ринку послуг, займаючись консалтингом. Проведення консультацій з питань надання фінансової, правової, психологічної підтримки, технічної допомоги та інших проектів приносить освітнім установам додатковий прибуток. Можливими напрямками діяльності консультаційної організації вищих навчальних установ можуть стати: бізнес-планування, менеджмент, маркетинг та реклама продукції комерційних підприємств і ВНЗ, оцінка фінансової привабливості комерційних проектів; захист інтелектуальної власності, правове забезпечення діяльності, патентування та ліцензування; організація взаємодії клієнтів з українськими та зарубіжними інноваційними і фінансовими структурами, технологічний та інформаційний трансферт й ін.

Сприяти розробці та впровадженню новацій при взаємодії науки, освіти й виробництва можуть як елементи інноваційно-дослідницької інфраструктури при ВНЗ (бізнес-наукові центри, бізнес-інкубатори), так і *дослідницькі університети*. Дослідницький університет – національний вищий навчальний

заклад, який має вагомі наукові здобутки, провадить дослідницьку та інноваційну діяльність, забезпечує інтеграцію освіти та науки з виробництвом, бере участь у реалізації міжнародних проектів і програм. Статус дослідницького надається з метою підвищення ролі університету як центру освіти і науки, підготовки висококваліфікованих наукових і науково-педагогічних кадрів, упровадження в практику наукових досягнень, технічних і технологічних розробок, реалізації разом з іншими вищими навчальними закладами та науковими установами спільних програм за пріоритетними напрямками фундаментальних і прикладних наукових досліджень для розв'язання важливих соціально-економічних завдань у різних галузях економіки. Сьогодні в Україні статус дослідницького університету мають 14 вищих навчальних закладів [2].

Засоби масової інформації, бібліотеки, музеї, виробники програмного забезпечення, видавництва, підприємства індустрії розваг також мають власну нішу на ринку освітніх послуг, оскільки виступають активними учасниками віртуальних консорціумів, розробниками теоретичних матеріалів для навчання в режимі «он-лайн», пропонуючи курси безперервного опанування знань (приміром, музеї запроваджують курси мистецтвознавства, фітнес-центри пропонують програми хореографічного профілю).

– Економічні інновації складаються з нових економічних механізмів у сфері освіти: диверсифікація джерел фінансування освітніх установ відповідно до завдань інноваційного розвитку, запровадження нових форм оплати освітніх послуг; розробка сучасних механізмів податкових та кредитних зобов'язань, нові механізми оплати праці в сфері освіти та ін.

У 2012 році видатки на освіту становили 101560,9 млн. грн., що становить 7,2% ВВП, або 20,62% від загальних державних видатків, що свідчить про наближеність нашої країни за рівнем фінансування до економічно розвинених країн [5, с.30, 54]. Проте освітні бюджети провідних країн світу є бюджетами інноваційного розвитку, на відміну від нашого національного, бо у ньому

переважають поточні витрати, передусім витрати на заробітну плату, і практично відсутнє фінансування видатків інноваційного спрямування на розвиток матеріально-технічної бази навчальних закладів, придбання сучасного обладнання, технологій та інформаційного забезпечення, проведення науково-дослідних робіт.

Нераціональним порівняно з міжнародними зразками є нормативний метод фінансування ВНЗ, який не залежить від результативності діяльності освітніх установ, стримує їх ініціативу, не допускає функціональної гнучкості і не враховує сучасний попит на професійну підготовку молоді. Останнім часом в високорозвинених країнах все більшого поширення здобуває фінансування на основі результативності діяльності навчальних закладів і показників випуску. При цьому державні видатки залежать від різних аспектів: кількості студентів, що успішно закінчили ВНЗ, від складності програм та курсів підготовки, від затребуваності певних спеціальностей ринком праці, від відсотка працевлаштованих і реально працюючих випускників, від кількості наукових розробок та ін.

Модернізація державного фінансування не вирішує проблеми нестачі бюджетних коштів, а тому останнім часом все більше бажаючих отримати освітні послуги за приватні кошти. Так, у 2012 році із приватних джерел фінансувалося навчання 46,8% студентів [5, с.435]. Тому розробка та запровадження нових форм кредитування вищої освіти привертає все більше уваги дослідників. Серед таких виділяють: комерційне кредитування банками – на загальних умовах; комерційне кредитування банками разом з вузами-партнерами – на пільгових порівняно з загальними умовами; кредитування освіти в окремих вузах з використанням благодійних коштів, кредитування освіти підприємствами, субсидоване кредитування (сплата відсотків за кредит державою), народне кредитування в соціальних мережах та ін.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження показало, що в Україні інновації у вищій освіті можуть бути

розроблені і запроваджені одночасно на рівні організаційно-управлінської структури, технологій і методів навчання, наукових розробок і взаємодії педагогів та студентів, фінансування вищої школи. Проте для їх ефективності доречно провести ряд заходів, а саме встановити взаємозв'язок між ВНЗ та реальним сектором економіки, удосконалити нормативно-правову базу, що регламентує інноваційну діяльність у вищій освіті; залучити інвестиції для реалізації інноваційного процесу у вищій школі, модернізувати механізм фінансування вищої освіти, розробити стимули для кадрової підтримки інноваційної діяльності в науково-технічній та управлінській сферах, надати більше автономії суб'єктам освітнього процесу, узгодити підготовку фахівців певного профілю з потребами регіонів, удосконалити систему безперервної освіти, пов'язаної з виробництвом і наукою, розробити критерії якості освіти, що охоплює академічні програми, технології навчання, наукові дослідження, кадри, знання, матеріально-технічну базу та ін.

Запропоновані заходи впровадження інновацій у вищій освіті в національну економіку потребують більш детального аналізу, а тому можуть бути об'єктом окремих досліджень.

Література

1. Биков В.Ю. Інноваційний розвиток суспільства і сучасні мережні технології систем відкритої освіти [Текст] / Биков В.Ю. // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. – НТУ "ХПИ", 2010. – №28 – С.25-50
2. Дослідницькі університети України.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/glossary/38681>
3. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України / За ред. Я.Жаліла. – К.: НІСД, 2013. – 71с.
4. Сафонова В.Є. Вища освіта — ресурс формування інноваційної економіки: Монографія. — К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2011. – 336 с.

5. Статистичний щорічник України за 2012 рік. / За ред. О.Г.Осауленка. – К., 2013. – 552 с.
6. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика – рычаг образования // Интернет-журнал "Эйдос". – 10 сентября 2005. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2005/0910-19.htm>
7. Яковенко Л.І., Пащенко О.В. Економічні основи модернізації вищої освіти в умовах становлення економіки знань – Полтава: Скайтек, 2011.–216с.