

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ КОМПЛЕКСІВ

Сформульовано принципи діяльності інноваційних університетів, відповідно до яких визначені напрями перетворення українських ВНЗ на університети інноваційного типу, за кожним напрямом проведено аналіз сучасних підходів до управління інноваційним розвитком університетських комплексів.

Ключові слова: університет інноваційного типу, організаційна структура, методи економіко-математичного моделювання.

Освіта є однією з важливих сфер людської життєдіяльності, що забезпечує соціальний прогрес. Високий рівень освіти громадян сприяє якісному та інтенсивному розвитку держави і нації. Перехід економіки України до ринкових відносин позначився і на сфері освіти. Головною проблемою вищої освіти стали зміна методології економічної підтримки вищих навчальних закладів (ВНЗ) і принципові зміни структури попиту на освітні послуги, оскільки в умовах ринкових відносин ціни на послуги визначаються попитом та пропозицією. Так, у 2010 р. за рахунок коштів державного бюджету навчалось 32 % студентів, місцевого бюджету – 4, за кошти фізичних осіб – 64 %. Зростання вартості освіти в рейтингових ВНЗ країни в 2010–2011 рр. удвічі випередило зростання інфляції і досягло 55 % [4]. Вартість денної форми навчання в 2010 р. у середньому по Україні зросла на 17 % порівняно з 2009 р. і на 22 % проти 2008 р. У різних регіонах України ціна на однакові освітні послуги розрізняється в середньому на 36 %, тоді як кількість студентів у вищих навчальних закладах у 2012 р. зменшилася на 5 % порівняно з 2011 р. [4]. Подальше збільшення вартості навчання при тенденції до зменшення кількості студентів в українських ВНЗ неминуче призведе до деградації системи вищої освіти. Вирішити зазначену проблему без науково-практичного обґрунтування методів та механізмів ресурсного забезпечення освіти, орієнтованої на розвиток інноваційної економіки, проголошеної основним принципом державної політики України, неможливо.

Різні пропозиції вирішення проблем функціонування системи вищої освіти розробляються сучасними вітчизняними та зарубіжними вченими [1–3; 5; 6; 8]. Проте в цих роботах проблеми управління інноваційним розвитком університетських комплексів у процесі модернізації системи вищої освіти і становлення інноваційної економіки висвітлені з різних позицій. Так, деякі вчені основну увагу приділяють формуванню на базі ВНЗ університетських науково-інноваційних комплексів [1; 3], інші – фокусуються на питаннях соціальних аспектів навчання у нових суспільних умовах і подальшого працевлаштування молодих фахівців [2; 5; 6; 8]. Але для вирішення зазначених проблем необхідно мати цілісне уявлення про управління інноваційним розвитком університетських комплексів на основі аналізу сучасних підходів.

Метою статті є визначення методологічних основ управління інноваційним розвитком ВНЗ на основі аналізу сучасних підходів до управління інноваційним розвитком університетських комплексів.

Досліджуючи сутність університету інноваційного типу [1; 3; 8], можна вважати, що інноваційні університети є науково-освітніми установами вищої професійної освіти, адаптивними до вимог зовнішнього середовища, діяльність яких орієнтована на задоволення споживчого попиту й отримання максимального прибутку.

Аналіз формування інноваційних університетів у США та Європі довів, що провідною ідеєю їх становлення та розвитку стала ідея підприємництва, обумовлена недостатнім державним фінансуванням і постійною зміною вимог зовнішнього середовища [5].

Згідно з одним із найавторитетніших світових рейтингів ВНЗ – британського журналу “Times Higher Education” – перші п'ять місць у рейтингу університетів у 2011 р. посіли Гарвардський університет (США), Кембриджський університет (Великобританія), Оксфордський університет (Великобританія), Єльський університет і Каліфорнійський технологічний інститут (США) [9].

Незважаючи на те, що сумарна оцінка рейтингу складається з оцінки експертів, роботодавців, кількісного співвідношення викладачів та студентів, посилань на ВНЗ у наукових статтях, кількості запрошених іноземних викладачів і студентів [9], інноваційний потенціал кожного із зазначених університетів становить не менше 100 млн дол. США. Так, обсяг інноваційної продукції Каліфорнійського університету в 2010 р. дорівнював 200 млн дол. Доходи декількох тисяч наукоємних підприємств, що входять до його складу, сягнули десятків мільярдів доларів. Обсяг інноваційної продукції Оксфордського університету в 2010 р. – 260 млн дол. США. Доходи сотень малих наукоємних підприємств, що є складовими університету, становили 4 млрд дол. [9].

У Росії інноваційними вважаються 28 ВНЗ, серед яких можна виокремити Московський державний технічний університет ім. М. Е. Баумана, Томський політехнічний університет, Санкт-Петербурзький державний політехнічний університет, Санкт-Петербурзький державний електротехнічний університет і та ін. [5].

В Україні інноваційним університетом можна назвати Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут” (КПІ), до складу якого входить науковий парк “Київська політехніка”, створений у 2006 р. Юридична форма наукового парку “Київська політехніка” – корпорація, яка на основі загальних інтересів учасників об’єднує 55 іноземних і українських високотехнологічних компаній, близько сотні наукових груп і лабораторій КПІ, понад 20 інженерних факультетів, що готують для компаній персонал, декілька венчурних та інвестиційних фондів. Для компаній перевага участі полягає у можливості модернізації та підвищення конкурентоспроможності своєї продукції; для вчених – у практичному втіленні своїх винаходів та отриманні роялті від цієї діяльності; для факультетів і кафедр університету – в отриманні місць практики для студентів, нових робочих місць для випускників, оновленні своєї навчально-наукової бази; для венчурних та інвестиційних фондів – у пошуку нових інноваційних проектів, які надали б їм змогу отримувати нові прибутки. За п’ять років існування науковому парку “Київська політехніка” вдалося вивести на ринок понад 150 інноваційних продуктів зі значним соціальним та економічним ефектом [7; 8].

Отже, досвід становлення і розвитку університетів інноваційного типу в Європі, США та розвитку інноваційної діяльності в українських університетах свідчить про те, що саме університетам інноваційного типу належить провідна роль у переході до інноваційної економіки.

Основні базові принципи діяльності інноваційних університетів такі:

- розвиток системи інноваційної освіти;
- єдність наукового, навчального та інноваційного процесів;
- стратегічне партнерство університету, держави, наукових установ, промисловості та бізнесу;
- багатоканальна база фінансування діяльності та розвитку університету [1; 3].

Ґрунтуючись на зазначених принципах, можна сформувати такі напрями перетворення українських ВНЗ на університети інноваційного типу:

- розвиток нових методів і прийомів викладання та навчання;
- перетворення організаційної структури університету;
- вдосконалення підходів до фундаментальних та прикладних наукових досліджень;
- впровадження фінансово-економічних механізмів розподілу фінансових ресурсів за напрями інноваційного розвитку університетського комплексу.

Одним з найважливіших компонентів навчального процесу є методи і прийоми навчання. У традиційній вищій школі методи навчання зводяться до: організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності, стимулювання і мотивації навчальної діяльності, контролю і самоконтролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності [2; 3].

Аналіз методів навчання в університеті інноваційного типу довів: запровадження системи поділу функцій навчання і контролю дає змогу здійснювати незалежну оцінку знань студентів, унаслідок чого у них підвищується мотивація до навчальної діяльності. Крім того, у багатьох університетах інноваційного типу студенти спочатку виконують практичне завдання, і лише після цього викладач дає теоретичне обґрунтування його виконання. Також

широко практикується аналіз конкретних бізнес-ситуацій, під час якого студенти не лише вчать формулювати проблеми та приймати рішення, а й набувають досвіду міжособистісної комунікації, що сприяє глибшому розумінню та ефективному закріпленню вивчених ними дисциплін і застосуванню дистанційного навчання.

Перевагою пропонованої методології навчання в університетах інноваційного типу є набуття студентами необхідних навичок та умінь, формування ставлення до навчання не заради оцінок, а знань, сприяння розвитку інноваційного типу мислення [2; 3].

Отже, методологічною основою розвитку нових методів і прийомів викладання і навчання при трансформації українських ВНЗ в університети інноваційного типу є впровадження активних методів навчання.

Одним з напрямів перетворення ВНЗ на університет інноваційного типу є реформування його організаційної структури.

У більшості випадків ВНЗ – це багаторівнева ієрархічна структура, перевагою якої є наявність стійких та добре відрегульованих зв'язків. Водночас серед істотних недоліків лінійно-функціональної структури необхідно відзначити несприйнятливості змін (особливо в умовах науково-технічного та технологічного прогресу), спричинену повільною передачею і переробкою інформації внаслідок безлічі узгоджень.

Основним завданням перетворення організаційної структури ВНЗ є створення структурних одиниць з метою організації технологічних інновацій. У зв'язку з цим до складу організаційної структури ВНЗ вводяться відділи, нетрадиційні для вищої школи, але дають змогу функціонувати університету як холдингу [1].

Різні теоретичні та практичні підходи до процесу перетворення організаційної структури й окремі аспекти управління змінами на підприємствах висвітлено в роботах багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. Оскільки одним із завдань університету інноваційного типу є отримання прибутків, то допустимо використовувати методологію дослідження організаційної структури підприємства. Незважаючи на велику кількість праць, присвячених управлінню ВНЗ у ринкових умовах, методи дослідження організаційної структури підприємства не адаптовані до університетів [1].

Серед методів діагностики організаційної структури можна виокремити системний і ситуативний підходи. Перетворення традиційного університету на університет інноваційного типу [1] пропонується здійснювати за допомогою методології проектного управління. При виборі методу перетворення організаційної структури ВНЗ основною вимогою є поступова трансформація без дестабілізації основної діяльності.

Таким чином, методологічною основою трансформації організаційної структури ВНЗ в університет інноваційного типу може бути будь-який підхід, що відповідає вимогам поетапного переходу і гнучкої реакції на зміну зовнішнього середовища.

Для вирішення завдань управління науковими проектами можуть використовуватися теорія управління проектами, теорія управління організаційними системами і програмно-цільове планування та управління. Так, при оцінці результатів наукових проектів застосовують процедури комплексного оцінювання. Проблема планування портфеля наукових проектів можна вирішити за допомогою максимально ефективного розподілу робіт між виконавцями. При розподілі ресурсів у наукових проектах варто послуговуватися динамічною моделлю комплексних наукових досліджень, за допомогою якої розв'язується проблема розподілу обмежених ресурсів між напрямками наукових досліджень [3; 6].

Отже, методологічною основою вдосконалення підходів до фундаментальних і прикладних наукових досліджень можуть стати методи економіко-математичного моделювання.

Одним з найважливіших елементів фінансового управління університетом інноваційного типу є багатоканальна база фінансування діяльності й розвитку університету. В Україні для сучасних ВНЗ в умовах недостатнього бюджетного фінансування зміна механізмів фінансового управління полягає в розвитку напрямів платних форм навчання. Але різноманітність платних послуг не дає значного позитивного ефекту, оскільки не сприяє диверсифікації джерел фінансування, тому в університеті інноваційного типу основним джерелом фінансування повинні бути надходження від комерційної наукової діяльності. Розвиток фінансово-економічного управління університетами інноваційного типу включає

аналіз фінансових ресурсів з дослідженням джерел формування фінансових ресурсів та їх використання [1; 3; 5]. У сучасних динамічних умовах для університету інноваційного типу недостатнім є ретроспективний аналіз джерел формування і розподілу фінансових ресурсів. У світовій практиці наявні різні моделі розподілу фінансових ресурсів усередині ієрархічних структур, серед яких можна вирізнити три основні групи: динамічне моделювання, моделі узгодження інтересів та оптимізаційні моделі [3].

Таким чином, застосування економіко-математичних методів моделювання дає можливість приймати управлінські рішення у сфері формування, розподілу та використання фінансових ресурсів в університеті інноваційного типу, оскільки здатне виявити саме ті загальні закономірності в русі фінансових ресурсів, які залежать від особливостей об'єкта дослідження.

Аналізуючи сучасні підходи до управління інноваційним розвитком університетських комплексів, варто зробити висновок, що методологічною основою управління інноваційним розвитком ВНЗ можуть бути методи економіко-математичного моделювання. Використання цих методів дасть змогу оцінити якість освітніх послуг, за допомогою яких здійснюються практичні й фундаментальні наукові відкриття, визначити і проконтролювати розміри фінансування структурних підрозділів ВНЗ, збалансувати інтелектуальні, фінансові, інформаційні ресурси в складній розподіленій структурі науково-освітнього середовища, що в кінцевому підсумку допоможе трансформувати результати наукових досліджень у комерційний продукт.

Використані джерела

1. *Брежнева И. Г.* Формирование университетского комплекса инновационного типа: сущность, инструментарий управления, организационные аспекты реализации / И. Г. Брежнева. – Майкоп : МГТУ, 2007. – 48 с.
2. *Денисова А. Л.* Методологические проблемы подготовки современного менеджера в инновационной образовательной среде: теоретические аспекты и практика / А. Л. Денисова, Э. П. Печерская. – Самара : Самар. гос. экон. акад., 2004. – 311 с.
3. *Журавская Н. Т.* Методология, теория и практика системного управления развитием инновационной деятельности в высшем образовании / Н. Т. Журавская. – Томск : Томский гос. ун-т, 2007. – 293 с.
4. Інформація про середній розмір плати за рік навчання у державних вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації, підпорядкованих Міністерству освіти і науки / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.
5. *Клименко А. В.* Университеты в современном мире: модели образования, организации научных исследований, технологических инноваций / А. В. Клименко, Н. Д. Роголев. – М. : Изд-во МЭИ, 2005. – 41 с.
6. *Новиков Д. А.* Модели и механизмы управления научными проектами в ВНЗ / Д. А. Новиков, А. Л. Суханов. – М. : Ин-т управления образованием РАО, 2005. – 80 с.
7. Перспективи інноваційного розвитку України : аналітична доповідь // Перспективи інноваційного розвитку України : зб. наук. ст. / за ред. Я. А. Жаліла. – К. : Альтерпрес, 2002. – 128 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/Table/Zhalilo21/003.htm>.
8. *Резников С.* Исследовательские университеты как центры инновационного развития страны / С. Резников // Зеркало недели. Украина. – 2011. – № 2. – С. 16–24.
9. Рейтинг университетов мира 2010. Версия The Times Higher Education // Бизнес-образование в России и за рубежом: федеральный экспертный канал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ubo.ru/analysis/?cat=1&pub=2010>.