

І. Ф. Прокопенко, О.В.Мельникова

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ

В статті досліджуються питання формування і реалізації інноваційного потенціалу українських вищих навчальних закладів як одного з факторів ефективного сучасного розвитку економіки та джерела конкурентоздатності освітніх установ. На основі статистичної інформації аналізуються особливості наявних інтелектуальних, кадрових, матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів, які можуть бути залучені до організації інноваційного процесу у вищій школі. Визначені параметри, за якими доречно оцінювати інноваційний потенціал ВНЗ. Розглянуто винахідницьку активність закладів вищої освіти і наукових організацій та зроблено їх порівняльний аналіз. Виділені негативні чинники, що гальмують становлення інноваційного потенціалу вищих навчальних закладів України. Запропоновано напрями удосконалення формування інноваційного потенціалу освітніх установ вищої школи з метою подальшої ефективної реалізації інноваційної діяльності ВНЗ, що сприятиме розвитку національної економіки, заснованої на новаціях та знаннях.

Ключові слова: інноваційний потенціал, вищий навчальний заклад (ВНЗ), інноваційні ресурси ВНЗ, інноваційна діяльність, наукова діяльність.

В статье исследуются вопросы формирования и реализации инновационного потенциала украинских высших учебных заведений как одного из факторов эффективного современного развития экономики и источника конкурентоспособности образовательных учреждений. На основе статистической информации анализируются особенности имеющихся интеллектуальных, кадровых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, которые могут быть привлечены к организации инновационного процесса в высшей школе. Определены параметры, по которым уместно оценивать инновационный потенциал вуза. Рассмотрена изобретательская активность высших учебных заведений и научных организаций и сделан их сравнительный анализ. Выделены негативные факторы, тормозящие становление инновационного потенциала высших учебных заведений Украины. Предложены пути совершенствования формирования инновационного потенциала образовательных учреждений высшей школы с целью дальнейшей эффективной реализации инновационной деятельности вуза, способствующей развитию национальной экономики, основанной на новациях и знаниях.

Ключевые слова: инновационный потенциал, высшее учебное заведение (ВУЗ), инновационные ресурсы вузов, инновационная деятельность, научная деятельность.

The article investigates the formation and realization of innovation potential of Ukrainian universities as one of the factors of the effective modern economic development and the source of competitive educational institutions. The features of existing intellectual, human, material, financial and information resources, based on statistical information, that may be involved in the process of innovation in higher education are analyzed. The parameters were defined, on which it is appropriate to evaluate the potential of innovative universities: inventive activity of higher education institutions and research organizations was considered and their comparative analysis was made. Negative factors hindering the formation of innovative potential of Ukrainian higher educational institutions are highlighted in the article. Ways of improvements of higher education institutions' innovation potential with the aim of subsequent effective implementation of the innovation universities were offered to facilitate the development of the national economy based on knowledge and innovations.

Keywords: *innovative potential, higher education institution, innovative resources of universities, innovative activities, scientific activity.*

Постановка проблеми. Сучасна економіка України орієнтується на інноваційний розвиток, який не можливий без сектору вищої освіти, оскільки інновації в цій галузі є каталізатором процесу відтворення людського капіталу.

Упродовж 2015р. наукові та науково-технічні роботи в Україні виконувало 978 організацій, 15,4% з яких відносилися до вищої освіти, при цьому тільки 13,3% докторів і кандидатів наук, які виробляли дослідження, працювали у ВНЗ. [5] Як бачимо, вклад освітніх закладів вищої школи є незначним у інноваційний розвиток країни, інноваційний потенціал цих установ використовується не повністю і тому потребує ретельного аналізу основних його складових щодо українських реалій.

Аналіз актуальних досліджень. Питання визначення сутності, формування, розвитку та оцінки інноваційного потенціалу розглядаються в працях Н. Бондарчук, А. Дзюбіної, С. Ганзюк, І. Єгорова та В. Касьяненко. Окремі аспекти розвитку інноваційного потенціалу вищих навчальних закладів є предметом наукового інтересу М. Владики, Б. Гречаник, Д. Каплан, Н. Попової, В. Сафонової, Д. Шевченко та ін. Проте теоретико-методологічні й концептуальні засади розвитку інноваційного потенціалу ВНЗ і механізми його

реалізації розкриті недостатньо та потребують більш ретельного дослідження і конкретизації щодо сучасного стану економіки.

Метою даної статті є дослідження особливостей формування та реалізації інноваційного потенціалу українських ВНЗ, виявлення проблем його становлення в Україні та визначення напрямів його подальшого ефективного розвитку.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах посилення суперництва між навчальними закладами вищої школи за фінансування та потенційних студентів більшого значення набуває аналіз інноваційного потенціалу ВНЗ як невід'ємної складової конкурентоздатності сучасних освітніх установ. Існують різні підходи до визначення поняття «інноваційний потенціал». Одні дослідники визначають основною його характеристикою сукупність ресурсів, необхідних для інноваційної діяльності, інші – можливість або результативність їх використання. Під інноваційним потенціалом ВНЗ ми розуміємо спроможність до інноваційного розвитку установи з використанням усіх необхідних і наявних для цього ресурсів.

До інноваційних ресурсів можуть відноситися інтелектуальні, матеріальні, фінансові, інформаційні та інші ресурси, які можуть бути залучені для організації інноваційного процесу у вищій школі. Інтелектуальні ресурси складаються з якісного складу професорсько-викладацького штату, його наукової діяльності та ефективної роботи аспірантури.

Викладацький склад ВНЗ України на початок 2015/16 н. р. складався з 162895 осіб (28664 педагогічних працівників ВНЗ I-II рівнів акредитації та 134231 викладачів ВНЗ III та IV рівнів акредитації), з яких кандидати наук становили 62777 осіб (1118 осіб та 61659 осіб відповідно), доктори наук 12538 осіб (68 осіб та 12470 осіб), учене звання доцента мали 41927 осіб (292 особи та 41635 осіб відповідно) та професора – 11113 осіб, серед яких 64 науковця працювали у ВНЗ I-II рівнів акредитації та 11049 осіб були працівниками ВНЗ III та IV рівнів акредитації. [6] Як бачимо, 46,2% викладачів українських ВНЗ

мають науковий ступінь та 32,5% – вчене звання, що створює сприятливі умови для здійснення інноваційної діяльності у вищій школі.

У 2015р. підготовку аспірантів та докторантів здійснювали 490 та 283 наукових установ відповідно, в яких навчалось 28,5 тис. аспірантів та 1,8 тис. докторантів. У 2015р. випущено 7493 аспіранти та 563 докторанти. Із загальної кількості випущених тільки кожний четвертий аспірант і кожний третій докторант захистили дисертацію. [8] Також треба відзначити, що протягом останніх років спостерігається скорочення кількості організацій, що готують аспірантів та докторантів, а також загальної кількості бажаючих вступити до аспірантури (докторантури). Ці статистичні дані показують, що за рахунок цього ресурсу збільшити інноваційний потенціал сучасних українських ВНЗ буде важко.

Наукову діяльність професорсько-викладацького штату можна проаналізувати за кількістю публікацій та їх цитованістю у провідних виданнях. За рейтингом Scopus, який це відстежує в Україні перше місце займає Київський національний університет імені Т.Шевченка із 13453 публікаціями, 57459 цитуваннями робіт викладачів та індексом Гірша – 73. На другому місці Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна з показниками 7614, 35148 і 57 відповідно. Третім є Львівський національний університет імені І.Франка з індексом Гірша 46, із 5358 публікаціями та 24362 цитуваннями. [4] На жаль, і ця ресурсна складова не повністю розкриває інноваційний потенціал українських ВНЗ, оскільки є установи в яких індекс Гірша, як підсумковий результат наукової діяльності викладачів, є мінімальним.

Інтелектуальний кадровий потенціал є найціннішим інноваційним ресурсом ВНЗ, проте треба ще активне позитивне ставлення викладачів до інноваційної діяльності установи, їх бажання розробляти та впроваджувати новачі у своїй діяльності, прагнення отримати нові знання, що сприятимуть перетворенню науково-технічних розробок на справжній інноваційний товар.

Забезпечення інноваційної діяльності ВНЗ значною мірою зумовлюється матеріальними ресурсами установ вищої школи. При загальній кількості 371

установа, площа будівель ВНЗ I-II рівнів акредитації на початок 2015/16 навчального року становить 3,76 кв.км., при цьому площа учбово-лабораторних будинків – 2,54 кв.км., а площа гуртожитків – 1,1 кв.км. Для ВНЗ III та IV рівнів акредитації загальна площа будівель дорівнює 21 кв.км., площа учбово-лабораторних будинків – 13,2 кв.км., а площа гуртожитків – 6,2 кв.км при загальній кількості 288 установ. [6] Сьогодні в Україні спостерігаються суттєві відмінності між матеріальною базою різних навчальних закладів. Одні ВНЗ мають змогу запроваджувати нові технічні засоби навчання, облаштовувати сучасні мультимедійні аудиторії, лабораторії, в інших же – аудиторії потребують ремонту, облаштовані звичайними дошками, не завжди є, навіть, крейда, старі меблі потребують оновлення, в лабораторіях відсутнє необхідне обладнання. Зрозуміло, що інноваційний потенціал у таких ВНЗ буде суттєво відрізнятися.

Сучасне суспільство неможливо уявити без мережі інтернет, тобто без вільного доступу до інформації. Тому інформаційний ресурс, який передбачає здатність здобувати необхідні дані та надавати відомості про свій продукт, є також невід'ємною складовою інноваційного потенціалу ВНЗ. У вищій школі він проявляється у роботі сайту ВНЗ, його інформативності, можливостей проводити дистанційне навчання студентів, організації онлайн-конференцій та вебнарів.

Сьогодні більшість рейтингів ВНЗ складаються на основі даних веб-сайтів установ. Аналізуються критерії зручності сприйняття інформації, загальні відомості про ВНЗ, його структурні підрозділи, дані про навчальний процес, можливість дистанційної освіти, вивчення курсів іноземною мовою, умови прийому на навчання, розкриття фінансових питань. Останнім часом все більш вагомим стає показник інформаційної відкритості веб-сайтів, що включає в себе інформацію про ВНЗ для іноземних студентів (бажано, щоб вона була викладена декількома мовами). Середній показник інформаційної відкритості веб-сайтів ВНЗ України, щодо яких проводився в 2015 році моніторинг, становить 38,97%. Лідером рейтингу став веб-сайт НТУ «Київський

політехнічний інститут» з коефіцієнтом 63,87%, друге місце посів Маріупольський державний університет (61,72%), третє – Одеська державна академія технічного регулювання та якості (60,82%). Кількість сайтів українських ВНЗ з показником відкритості понад 50 % всього 13, показник відкритості від 40% до 50 % мають 35 сайтів; показник відкритості менше 40% у 53 сайтів, які було досліджено. [3]

Змістовна та інформаційна складова web-сайту навчального закладу аналізується і в процесі складання Webometrics Ranking of World's Universities. Тут враховується кількість проіндексованих пошуковими системами сторінок сайту ВНЗ, зовнішні посилання на нього, цитованість ресурсу, а також кількість завантажених на сайт файлів. Так, у Національному рейтингу перше місце обіймає НТУ «Київський політехнічний інститут» (1542 місце у світовому рейтингу), Київський національний університет ім. Т. Шевченка на другому місці (1586 місце у світовому рейтингу), на третьому місці – Національний Авіаційний університет (1963 місце у світовому рейтингу). [4] Отже, національні університети вже почали визнаватися у світі і це є позитивною динамікою у розвитку міжнародних відносин ВНЗ, бо робота з іноземними студентами сприятиме розвитку нових форм і методів навчання, оновленню змісту вищої освіти, розробці спільних наукових проектів.

Формування та розвиток інноваційного потенціалу ВНЗ неможливі без акумулювання та можливості залучення фінансових ресурсів для здійснення інноваційної діяльності. Основними джерелами фінансування інноваційної діяльності ВНЗ є кошти державних і бізнесових структур, а також власні грошові засоби. Проте, останнім часом спостерігається скорочення бюджетного фінансування вищої освіти. Так, на 1 жовтня 2015 року видатки на вищу освіту зведеного бюджету склали 21059,8 млн. грн., що становить 4,9 % від загальних видатків і це менше на 10 % ніж у попередньому році. [6] Наразі розробляється новий порядок щодо фінансування ВНЗ на основі державного фінансування вищої школи, а не державного замовлення, спираючись на базове фінансування оплати послуг з підготовки здобувачів вищої освіти.

Іншими факторами, що характеризують інноваційний потенціал ВНЗ, є розвинута інфраструктура установи (наявність галузевих (базових) кафедр, які вирішують питання забезпечення спеціалістами відповідні сектори економіки, спеціалізованих підрозділів, що доводять інноваційні розробки до практичного використання) та наявність стратегії розвитку ВНЗ (доля інноваційноємних освітніх програм, доля витрат, що спрямовуються на інноваційні проекти та ін).

Вища школа виробляє два основних види продукції, яку за її параметрами можна віднести до новацій: науково-технічні нововведення і актуальні сучасні якісні освітні послуги з підготовки кваліфікованих спеціалістів. Тобто параметри інноваційного потенціалу ВНЗ доречно оцінювати з наступних позицій: 1) обсяги науково-технічної продукції, передані стороннім підприємствам і організаціям, в загальних обсягах цієї продукції; 2) число фахівців, підготовлених в системі вищої школи і які працюють за отриманими спеціальностями, в загальній кількості випускників; 3) нововведення, що надійшли в сферу практичного використання вищої школи; 4) показники динаміки, що характеризують зміну попиту на продукцію вищої школи; 5) показники динаміки, що відображають зміну кінцевих показників, які характеризують діяльність вищої школи (вартість навчання, прибуток від комерційної діяльності, пов'язаної з використанням нововведень в загальних розмірах прибутку, прибуток, отриманий від реалізації науково-технічної продукції тощо).

До організацій з найвищою винахідницькою активністю належать заклади освіти й наукові організації, підпорядковані Міністерству освіти і науки України (впродовж 2015 р. подано понад 2,7 тис. заявок, що становить майже 43,4 % від загальної кількості), Міністерству охорони здоров'я України (понад 1,2 тисяч заявок або 18,5 %), Національній академії наук України (512 заявок або 8 %), Національній академії медичних наук України (342 заявки або 5 %), Національній академії аграрних наук України (278 заявок або 4,3 %) та Міністерству аграрної політики і продовольства України (188 заявок або 2,9 %).

[7]

Найактивнішими серед організацій МОН України були: Національний університет харчових технологій – протягом 2015 року (12,9 % від загальної кількості заявок, поданих заявниками цього міністерства); НТУ "Київський політехнічний інститут" – 7,6% та НАУ ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний університет» і Вінницький Національний технічний університет – 4,9% і 4,6% заявок відповідно. [7]

Порівняльний аналіз показників винахідницької активності закладів освіти і науки свідчить, що кількість заявок, поданих ВНЗ щороку втричі перевищує кількість заявок, поданих закладами академічної науки. Так, у 2015 р. закладами освіти було подано 4253 заявки на винаходи та корисні моделі, а науковими організаціями – 1361. Проте відзначимо, що в цілому спостерігається негативна динаміка винахідницької активності. З 2011 року їх кількість скоротилась серед закладів освіти на 29,39%, та серед наукових організацій – на 13,7%. [7]

На жаль, сьогодні негативний вплив на розвиток інноваційного потенціалу ВНЗ справляють певні чинники, серед яких можна виділити:

1. Незацікавленість національних фірм у інвестиціях в науково-дослідні розробки. Це пояснюється низкотехнологічною структурою українського бізнесу та слаборозвиненою науково-дослідною базою виконавців, зокрема і ВНЗ.

2. Бюджетна система розподілу коштів на НДР. Більша частина при цьому виділяється Академії Наук, а решта ВНЗ. При цьому підстави розподілу цих ресурсів та його механізм майже не мають ознак конкуренції між потенційними їх виконавцями. Як наслідок – чим вона менше, тим нижчою є ефективність наукової роботи.

3. Недостатній досвід комерціалізації науково-технічних розробок, не сформованість механізму реалізації інноваційного проекту чи продукту у великих масштабах на певних ринках.

4. Відсутність розвитку матеріально-технічної бази ВНЗ, що гальмує наукові розробки.

5. Старіння високо кваліфікованих наукових та науково-педагогічних кадрів, їх міграція за кордон або в комерційні структури.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, інноваційний потенціал ВНЗ розкривається у наявних кадрових, інтелектуальних, матеріально-технічних, інформаційних, фінансових та інших ресурсах, а також можливостях їх реалізації. На жаль, українські ВНЗ, маючи потужний кадровий потенціал, не використовують на повну його можливості. Також спостерігається негативна динаміка розвитку матеріально-технічної складової, підготовки наукових кадрів та фінансування. Позитивні зрушення спостерігаються в інформаційній активності більшості українських ВНЗ, представленості їх у світових рейтингах, які будуються на змістовності сайтів, їх відкритості для іноземців, цитованістю робіт викладачів у мережі інтернет.

Для подальшого розвитку інноваційного потенціалу ВНЗ доречно: по-перше, налагодити безперервний інноваційний цикл від фундаментальних та прикладних досліджень ВНЗ до реалізації наукомісткої продукції у різних галузях економіки; по-друге, запровадити грантову систему розподілу фінансування наукових проектів, що створить підстави для конкурентної боротьби, яка сприятиме покращенню якості розробок та можливості отримати додаткові доходи; по-третє, чітко визначити показники, що характеризують характер і масштаби інноваційної діяльності організацій вищої школи; по-четверте, створити та розвивати інноваційну інфраструктуру ВНЗ; по-п'яте, підвищувати престиж наукової діяльності; по-шосте, формувати потужну матеріально-технічну та виробничу бази ВНЗ; по-сьоме, залучити представників бізнесових, урядових та громадських структур до інвестування та вироблення стратегії інноваційної діяльності навчальних закладів вищої школи. Питання розробки та впровадження зазначених заходів потребують ретельного вивчення у подальших дослідженнях.

Література

1. Владыка М.В. Инновационный потенциал вузов как фактор конкурентоспособности экономического развития // Научные ведомости БГУ. Серия: Экономика. Информатика. – Вып. № 7 (62) / том 10-1 / 2009. – С. 44-54.
2. Дзюбіна А.В. Розкриття змісту поняття «інноваційний потенціал» та визначення його складових [Електронний ресурс] / А.В. Дзюбіна. – Режим доступу: http://vlp.com.ua/files/12_34.pdf
3. ІРРП: результати моніторингу відкритості веб-сайтів вищих навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurosvita.net/index.php/?category=1&id=4470>
4. Куди піти вчитися? Рейтинг університетів України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrinform.ua/rubric-society/2026454-kudi-piti-vcitisa-rejting-universitetiv-ukraini.html>
5. Наукова та науково-технічна діяльність у 2015 році – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm
6. Основні показники діяльності ВНЗ України на початок 2015/16 навчального року // Статистичний бюлетень – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publosvita_u.htm
7. Показники винахідницької активності наукових установ академічного профілю та навчальних закладів за 2015 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurosvita.net/index.php/?category=1&id=4569>
8. Робота аспірантури та докторантури у 2015 році // Експрес випуск. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/expres_u.html
9. Сафонова В.Є. Вища освіта – ресурс формування інноваційної економіки: Монографія / В.Є.Сафонова – К: «Аграр Медіа груп», 2011. – 336 с.
10. Шевченко Д. А. Оценка инновационного потенциала ВУЗа. [Электронный ресурс] / Д.А.Шевченко, Д.А.Каплан – Режим доступа: [https:// dashevchenko.wordpress.com/2012/11/02/оценка-инновационного-потенциала-ву/](https://dashevchenko.wordpress.com/2012/11/02/оценка-инновационного-потенциала-ву/)