

ЛІТЕРАТУРА

1. Пичугин И. Стимулятор для экономики. Секрет фирмы № 030-031 . – С. 70-74: [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.logistics.ru/9/4/3/i20_2093.htm

2. Измерение информационного общества, 2010 год: [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.un.org/ru/ecosoc/itu/idi.shtml>

3. Rectangles in the chart are sized according to the amount of spending for that category. Color shows the change in spending from 2010 : [Електронний ресурс] // Режим доступу: www.nytimes.com/interactive/2010/02/01/us/budget.html

4. WhiteHouse.gov is the official web site for the White House and President Barack Obama, the 44th President of the United States. This site is a source for information about the President, White House news and policies: [Електронний ресурс] // Режим доступу: www.whitehouse.gov/omb/budget/Overview/

5. Інноваційна політика зарубіжних країн: концепції, стратегії, пріоритети: [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/doccatalog/document?id=48725>

6. Проблемы и перспективы развития отечественного информационного сектора : [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.iacenter.ru/publication-files/110/91.pdf?1.0%20Mb>

7. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.www.istok-ru.eu>

8. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу (до 2030 г.): [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ras.ru/scientificactivity/scienceresults/prognosis.aspx>

9. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2010/2011 навчального року: [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

УДК 001.895 : 376

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОСВІТИ УКРАЇНИ ПОРІВНЯНО ЗІ СВІТОВОЮ ПРАКТИКОЮ



Т. В. Писаренко, *канд. техн. наук*,
Т. К. Куранда,
Н. І. Вавіліна

Постановка проблеми. На сучасному етапі економічного розвитку конкуренція між розвинутими країнами відбувається переважно у сфері науки, технологій і освіти. Саме вони визначають національну безпеку.

Забезпечення конкурентоспроможності України потребує формування інституційної інфраструктури і відповідних механізмів інноваційного розвитку країни. Як показує світова практика, освіта, перш за все університетська, відіграє у цих процесах провідну роль.

В умовах формування інноваційного суспільства освіта має не тільки здатність надавати накопичений у попередні роки обсяг знань і навичок, але й підвищувати можливості сприйняття і використання на практиці нових наукових ідей, технічних інструментів і методів виробництва, формувати у працівників новаторські здібності, ініціативу і підприємливість.

Для більшості країн з високим рівнем конкурентоспроможності національних економік

характерним стає перехід від екстенсивного використання людських ресурсів з низьким рівнем базової професійної підготовки до інтенсивного використання висококваліфікованої робочої сили, більш гнучкої у сфері прийняття рішень і процесі адаптації до нових технологій. Закономірним для високотехнологічних секторів економіки стає превалювання тенденції до збільшення обсягів попиту на висококваліфікованих спеціалістів-універсалів, котрі мають не тільки спеціалізовану професійну підготовку, але й успішно оволодівають навичками підприємницької й управлінської діяльності.

У всьому світі освіта є конструктивною ланкою в системі трьох головних складових інноваційної економіки: наука, освіта, виробництво. У цьому поєднанні освітній потенціал розглядається одночасно як джерело поповнення науки кваліфікованими кадрами і як осередок створення нових знань для забезпечення економічного, соціального і культурного розвитку суспільства на

основі використання передових досягнень науки, технологій, інновацій.

Освіта України має значні можливості впливу на інноваційний розвиток країни. Так, за індексом освіти (0,795) Україна посідає 18-те місце, випереджаючи, зокрема, такі країни, як Іспанія, Велика Британія, Франція та ін. Середній індекс освіти у світі – 0,436, тобто Україна його перевищує в 1,8 раз;

Україна перебуває на рівні найбільш розвинутих країн світу також за такими показниками, як бюджетне фінансування освіти – 21,2% від загальних видатків зведеного бюджету (у країнах ОЕСР у середньому – 13,3%) і 7,1% ВВП (у країнах ОЕСР у середньому – 6,2%); частка населення з вищою освітою – 31,3% (у Росії – 23,4%).

Однак зазначені високі кількісні показники освітянської галузі не відповідають домінуючому на практиці низькому рівню результативності здійснення інноваційної діяльності і показникам економічного розвитку, зокрема ВВП. Це обумовлює доцільність класифікації їх не як реально діючих переваг, а як потенційно існуючих можливостей [1].

Метою статті є дослідження інноваційних можливостей вітчизняної сфери освіти і факторів, що стримують їхнє використання, визначення напрямів ефективної реалізації інноваційного потенціалу освіти з урахуванням досвіду провідних країн і університетів світу.

Аналіз останніх публікацій. Проблемі вищої освіти в інноваційній системі, зокрема щодо питань побудови інноваційної моделі розвитку, приділяється увага в роботах таких українських учених: С. Вовканича, А. Гальчинського, В. Гейця, М. Долішнього, Б. Маліцького, С. Злупка, О. Лапка, А. Чухна, В. Семиноженка, М. Згуровського. У дослідженнях академіка НАНУ В. Семиноженка розвиток науки у вітчизняних університетах розглядається як один із головних факторів перетворення ВНЗ на важливі структурні елементи інноваційної економіки [2]. У роботах академіка НАНУ М. Згуровського звертається увага на можливість створення інноваційних осередків в Україні на базі вже існуючих університетських і наукових центрів індустріально і науково розвинутих регіонів України [3; 4].

У монографії російських учених [5] показано переваги організації американської системи освіти і науки ВНЗ, яких досягнуто шляхом поєднання освітньої і наукової діяльності. Як приклад збалансованої, об'єднуючої науку і освіту структури описується система науково-освітянської діяль-

ності університету Вандербільта (США).

Актуальною темою досліджень є проблеми розвитку підприємництва у сфері вищої освіти. У статті американського вченого Деніса В. Чика розглядається діяльність фонду Кауфмана щодо забезпечення інноваційних можливостей навчання в галузі природничих наук, нових технологій. Проекти фонду спрямовані на активацію підприємництва молоді з одночасним удосконаленням методів і моделей навчання, поглибленням наукових досліджень [6].

Виклад основного матеріалу. Світова практика переконливо свідчить про провідну роль вищої освіти в становленні інноваційної економіки. У системі вищої освіти зосереджено більшу частину, а в деяких країнах і весь науковий потенціал країни і саме тут народжується більшість ідей, концепцій і теорій, виникають нові винаходи і відкриття, виховується економічна, політична, науково-технічна еліта.

Подальший розвиток освітянської науки зумовлений, перш за все, потребами підготовки молоді, до життя в умовах інформатизації і глобалізації світової економіки, інтелектуалізації суспільства, коли знання стають базою інноваційного розвитку країни.

Вищі навчальні заклади України мають реальні підстави для реалізації завдань забезпечення інноваційного розвитку економіки на основі високого рівня інтелектуального потенціалу, міжгалузевого характеру вузівської науки, використання налагоджених міжнародних науково-технічних зв'язків.

Основу інноваційного потенціалу ВНЗ України становить достатньо розвинута система підготовки кваліфікованих спеціалістів для різних галузей економіки країни. Підготовку кадрів здійснюють 854 вищі навчальні заклади, в яких навчається близько 2,5 млн. студентів. В європейських країнах, таких як Франція, Велика Британія, Італія вищих навчальних закладів удесятеро менше.

Ядром вищої освіти в Україні є університети, які становлять 23% загальної кількості ВНЗ I-IV рівнів акредитації. В університетах навчається 1,68 млн. студентів, або 67% від загальної кількості по Україні. Чисельність студентів ВНЗ усіх форм власності і рівнів акредитації в розрахунку на 10 тис. населення скоротилась у 2010/2011 навчальних роках порівняно з 2007/2008 з 606 до 544.

Розподіл студентів вітчизняних ВНЗ за напрямом підготовки не відповідає потребам інноваційного розвитку економіки: науково-природничі й інженерно-технічні напрями не входять

до числа престижних спеціальностей (за останнє десятиріччя співвідношення між фахівцями природничо-технічного і гуманітарного профілю з 80:20 змінилося на 20:80) [2].

Кількісний аналіз випущених у 2010 р. бакалаврів (за рахунок бюджетного фінансування) за напрямками підготовки показує, що найбільша кількість припадає на напрями: педагогічна освіта – 15,1 тис. осіб; економіка і підприємництво – 14,9; право – 7 тис. осіб; на напрям прикладна математика – лише 1,76 тис. осіб; енергетика – 1,49 тис. осіб; електроніка – 843 особи.

Така ж тенденція є характерною і для магістрів: за напрямом економіка і підприємництво випущено 7,4 тис. осіб; менеджмент – 2,3; право – 3,3 тис. осіб; прикладна математика – 634 особи; енергетика – 289; електроніка – 255 осіб.

Такий структурний дисбаланс у підготовці фахівців із вищою освітою загрожує втратою спадковості поколінь висококваліфікованих фахівців у виробничому секторі і наукових школах, підвищенням рівня безробіття (до 70% фахівців з вищою освітою не можуть працевлаштуватися за спеціальністю, водночас існують тисячі вакансій через відсутність відповідних кадрів). Ці негативні фактори уповільнюють інноваційний розвиток країни.

Сучасні ВНЗ перетворились на провідну ланку

підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації – аспірантів і докторантів. З 530 закладів України, що здійснюють підготовку аспірантів і докторантів, 253 – ВНЗ. У Росії підготовку науково-педагогічних кадрів в аспірантурі та докторантурі здійснюють близько 1500 ВНЗ і наукових організацій, у США – 150; Німеччині – близько 150.

Випуск аспірантів в Україні в 2010 р. збільшився порівняно з 2000 р. на 61%, із захистом дисертацій – на 43%; в аспірантурах ВНЗ – відповідно на 59,4 і 41% (рис.1).

У 2010 р. в Україні докторантуру закінчили 459 осіб, у тому числі з захистом дисертацій – 132; докторантуру ВНЗ – відповідно 367 і 116 осіб (рис.2). Таким чином, кожний третій докторант ВНЗ закінчує докторантуру захистом дисертації (у Росії – кожний четвертий).

Незважаючи на те, що за кількістю захищених дисертацій ВНЗ України випереджають провідні країни світу, залишається незбалансованою (як і в разі підготовки бакалаврів і магістрів) структура підготовки вищих наукових кадрів: в її складі переважають суспільні і гуманітарні науки. У 2010 р. понад 50% аспірантів навчались у галузі суспільних і гуманітарних наук (докторантів – 57%) [7].

Це призводить до недостатнього забезпечення спеціалістами наукових досліджень за світовими

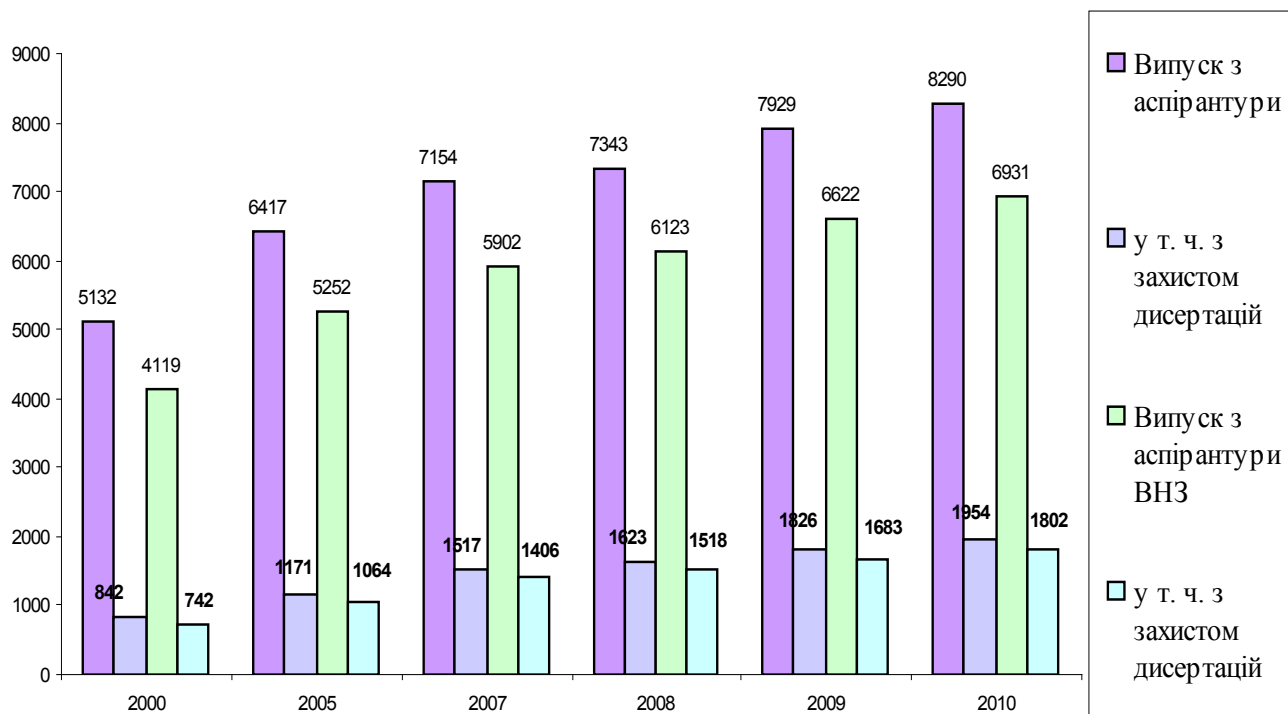


Рис. 1. Динаміка підготовки аспірантів в Україні

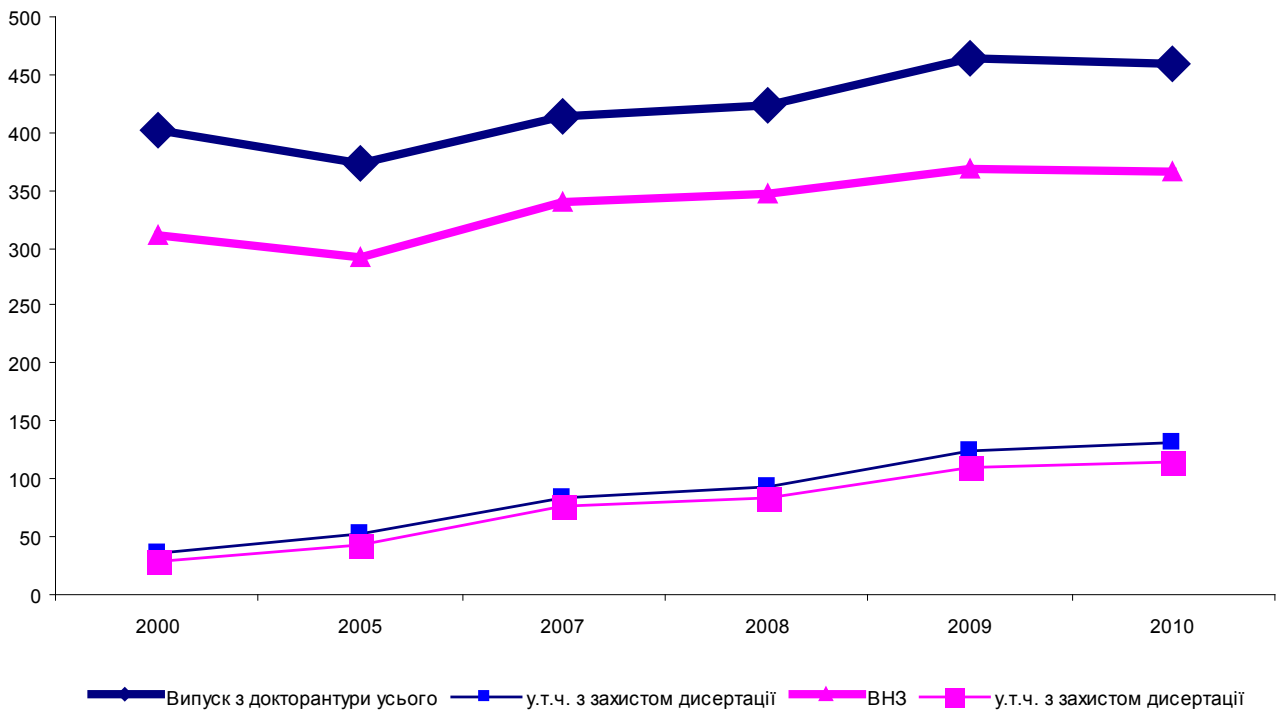


Рис. 2. Випуск докторантів за роками

пріоритетами науково-технологічного розвитку, зокрема в галузі нанотехнологій, біотехнологій, альтернативної енергетики.

Основу інтелектуального потенціалу ВНЗ України становить науково-педагогічний персонал, який включає в себе найбільшу кількість докторів і кандидатів наук: із загальної кількості докторів наук, зайнятих в економіці України, 66,7% припадає на вищі навчальні заклади.

Загальна чисельність викладачів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації становить 163,7 тис. осіб, з них 12,6% – педагогічні; 87,4% – науково-педагогічні працівники. Майже кожний другий науково-педагогічний працівник має науковий ступінь кандидата наук; кожний десятий – доктора наук.

Одним із основних завдань освітньої науки є відновлення змісту освіти. Як відомо, у високотехнологічних галузях економіки базові технології змінюються кожні п'ять років, а похідні – кожні три роки. Проведення наукових досліджень надасть змогу професорсько-викладацькому складу постійно відслідковувати досягнення світового рівня.

Існуючий в Україні значний кадровий потенціал для проведення наукових досліджень у ВНЗ реалізується не повною мірою. Однією з причин такого стану є надмірне навантаження науково-

педагогічних працівників викладацькою діяльністю. Так, у структурі робочого часу професора дослідницького університету США на викладання виділяється 40%; наукові дослідження – 60%, для науково-педагогічного працівника вітчизняної вищої школи – 80 і 20% відповідно. Це загрожує депрофесіоналізацією наукових кадрів, які змушені лише транслятувати, а не генерувати наукові знання, і зрештою – подальшим відставанням української освіти від лідерів світового ринку освітніх послуг [8].

З метою досягнення відповідності кваліфікації фахівців актуальному рівню науково-технологічної насиченості економічних процесів у багатьох країнах набуває практичного впровадження ідея безперервної освіти. У зв'язку зі зростанням потреби у вищій освіті серед дорослого населення і його прагненням отримати освіту без відриву від виробництва в останнє десятиріччя в зарубіжних країнах помітно розширилася мережа так званих нетрадиційних вищих навчальних закладів (відкриті університети у Великій Британії, Канаді, Австралії та інших країнах; радіо- і телеуніверситети в Китаї, Бразилії та ін.).

В Україні в 2010 р. 8,6% зайнятого в економіці населення підвищували кваліфікацію, 2% – навчались новим професіям. У Росії участь населення (у віковій групі 25-64 роки) у безперервному

навчанні в 2008 р. становила 24,8%. У країнах з високою інноваційною активністю цей показник набагато вище: у Великій Британії – 37,6%, Німеччині – 41,9%, Фінляндії – 77,3%. У країнах ОЕСР більше 40% дорослих щорічно навчаються за програмами як базової, так і додаткової професійної освіти, але цей показник значно варіюється за країнами: 60% – в Ізраїлі, Новій Зеландії і Швеції; менше 15% – в Угорщині й Греції [9].

На фоні зростання кількості ВНЗ, що займаються науково-технічною діяльністю (2000 р. – 160; 2009 – 181, 2010 – 178), в Україні спостерігається тенденція до зменшення чисельності фахівців ВНЗ, які виконують наукові і науково-технічні роботи (дослідники і техніки): у 2005 р. – 9552 особи; 2008 р. – 9382; 2009 р. – 9071; 2010 р. – 9045 осіб. Для порівняння: загальна чисельність фахівців підприємницького сектору, які виконують наукові і науково-технічні роботи, становила в 2010 р. 37,6 тис. осіб, що в чотири рази більше, ніж у науковому секторі ВНЗ.

Задача перетворення університетів України в центри інтелектуального розвитку, постачальників передових ідей і найбільш кваліфікованих кадрів для економіки потребує відновлення наукової матеріально-технічної бази.

Нині середньорічна вартість основних засобів наукового сектору ВНЗ – 472,3 млн. грн. (підприємницького сектору – 3931,0), у тому числі машин і устаткування відповідно 146,2 і 1033,7 млн. грн. Фондоозброєність наукового сектору ВНЗ удвічі нижча за підприємницький сектор. Відстає і технічна оснащеність наукових досліджень ВНЗ: вона становить 14,6 тис. грн. у розрахунку на одного працівника середньооблікової чисельності штатних працівників облікового складу.

У той же час за загальноприйнятими у світі показниками результативності наукових досліджень і розробок (кількість поданих заявок на отримання охоронних документів і кількість отриманих документів) ВНЗ значно випереджають інші сектори науки. Зокрема, у 2010 р. до Державного департаменту інтелектуальної власності країни науковцями ВНЗ подано 5419 заявок на видачу охоронних документів (70 % від їхньої загальної кількості); отримано 5,4 тис. охоронних документів (всього по Україні – 7,7 тис.).

Однак у цілому стан університетської науки в Україні не відповідає суспільним потребам. Недостатнім є внесок університетської науки в загальний обсяг наукових робіт. Так, у галузі фундаментальних досліджень науці ВНЗ належить 10,5 % від загальної кількості; прикладних

досліджень – 15,1 % [10]. У США майже 43% всіх первинних наукових досліджень здійснюється в університетах.

Технологічна, виробнича база для впровадження розробок учених України у виробництво мало розвинута. Відсутність сполучної ланки між стадіями розробки ідеї, експериментальним випробуванням зразка науково-технічної продукції і комерціалізацією готового продукту є однією з суттєвих причин гальмування впровадження результатів наукових досліджень і розробок ВНЗ.

В Україні практично не існує законодавчої бази для створення комерційних інноваційно-орієнтованих підрозділів в українських університетах і інструментів для стимулювання нових інноваційних підприємств.

Особливо слід підкреслити низький рівень фінансування науки ВНЗ. За даними Державної служби статистики України, у 2010 р. частка фінансування науково-технічних робіт у ВНЗ становила лише 6,3% від загального обсягу фінансування наукової сфери України.

Питома вага бюджетних витрат на виконання досліджень і розробок у 2010 р. становила 0,39% ВВП, з них на організації сектору вищої освіти припадало 11,81% (у 2009 р. – 12,1%). Більша частина цих коштів спрямована на фундаментальні дослідження і прикладні розробки ВНЗ – 70,7 і 25,01% відповідно.

Незадовільною залишається якість освітньо-наукової діяльності ВНЗ України. Так, за результатами міжнародних рейтингів, жоден український ВНЗ не входить до 500 найкращих університетів світу.

За показниками наукометричної бази даних Scopus (здійснює облік публікацій дослідників і наукових установ і статистику цитування), індекс Хірша (h-індекс) Київського національного університету ім. Тараса Шевченка дорівнює 45; МДУ ім. Ломоносова – 145, Білоруського державного університету – 66.

Із працюючих у системі вищої освіти близько 50% усіх кандидатів і докторів наук України лише 12 учених входять до першої сотні рейтингу цитованості наукових робіт.

За даними наукометричної бази Webometrics, у січні 2011 р. на перше місце в національному рейтингу вийшов Львівський національний університет ім. Івана Франка (у світовому рейтингу – 1443 місце), на другому – Київський національний університет ім. Тараса Шевченка (у 2008 – 2010 рр. в національному рейтингу він посідав перше місце, у світовому рейтингу відповідно

1481, 1613, 1283 місця).

Три з 14 дослідницьких університетів України, за даними Webometrics, навіть не потрапляють до списку 50 найкращих українських ВНЗ. Це дає підстави зробити висновок, що рішення про надання статусу «дослідницький університет» в Україні не обґрунтовується з урахуванням світового досвіду, а за так званими локальними критеріями [11].

Вищі навчальні заклади саме дослідницького типу продукують найбільш вагомий внесок в інтелектуальне середовище не тільки своїх країн, а й на світовому рівні. Із цих закладів виходять лідери для всіх сфер діяльності суспільства.

У передових країнах світу важливість дослідницьких університетів для розвитку економіки підтверджується законодавчо.

У рамках дослідницьких університетів традиційні функції – підготовка фахівців і проведення фундаментальних досліджень – доповнюються діяльністю з передачі нових технологій у промисловість і бізнес. Таким чином, у моделі дослідницького університету органічно поєднуються процеси генерування, створення і комерціалізації нових знань. З цією метою навколо університетів створюються дослідні парки, які об'єднують навколо дослідницького університету науково-виробничу, навчальну і соціально-культурну зони, що створює умови для безперервності інноваційного процесу.

Найбільш цікавим для вітчизняної практики є досвід наукової діяльності дослідницьких університетів США і Європи.

Університети США є свого роду інтелектуальними центрами, в яких фундаментальні й прикладні дослідження тісно пов'язані з підготовкою фахівців. Обсяги державної підтримки науково-дослідної діяльності університетів США значно вищі, ніж в інших країнах, а ступінь раціонального використання результатів інтелектуальної діяльності співробітників університетів США найвищий у світі.

Основою успішного розвитку університетів США є високий ступінь їхньої мобільності завдяки наявності двох взаємозалежних особливостей: ці установи діють у децентралізованій системі, і на декількох рівнях інтенсивно конкурують один з одним.

Для дослідницьких університетів США характерною є багатоканальність джерел фінансування: федеральний і місцевий бюджети, гранти, благодійні фонди, бізнес, доходи від навчальної, дослідницької, виробничої і консультаційної ді-

яльності. Федеральна частка, що отримується від уряду, становить 13,3%, від уряду штату – 30,3, місцевих органів влади – 2,7, приватного сектору – 4,9, студентів – 33,1%. Ще 15% у бюджет вищої школи вносять самі навчальні заклади за рахунок своїх фондів і доходів.

Сучасний дослідницький університет – це значний економічний суб'єкт, який має високий ступінь самостійності. Так, річний бюджет Техаського університету становить 3 млрд. дол., Стенфордського – 1 млрд. дол. Дослідницькі університети є рівноправними партнерами бізнесу в справі інтеграції науки, освіти, виробництва, а інколи виконують у регіонах роль основного інтегратора.

Навколо університету створюються дослідні парки, які є по-суті об'єднаною навколо дослідницького університету науково-виробничою, навчальною і соціально-культурною зоною забезпечення безперервного інноваційного циклу.

Характерним для дослідницьких університетів є наявність високої частки осіб, що навчаються за програмами магістрів. Співвідношення між кількістю викладачів і студентів у дослідницькому університеті становить приблизно 1:6, у звичайних ВНЗ – 1:12 [8].

До головних ознак, що характеризують діяльність дослідницьких університетів США, можна віднести:

- поліфункціональність, або здатність генерувати і здійснювати трансфер сучасного знання;
- орієнтація на наукові, насамперед фундаментальні дослідження і розробки;
- наявність системи підготовки фахівців з науковим ступенем;
- орієнтація на сучасні напрями науки, високі технології й інноваційний сектор в економіці, науці й техніці;
- високий професійний рівень викладачів, прийнятих на роботу за конкурсом, наявність можливості запрошувати провідних спеціалістів з різних країн світу на тимчасову роботу;
- інформаційна відкритість і інтеграція в міжнародну систему науки й освіти;
- сприйнятливості до світового досвіду і гнучкості щодо застосування нових методів наукових досліджень і методології викладання;
- формування навколо університету специфічного науково-технічного й економічного простору: технопарків, бізнес-інкубаторів тощо.

У США з прийняттям у 1980 р. закону Бея-Доула університети отримали право власності на розробки, які фінансувалися з фондів федерально-

го бюджету. При цьому значно активізувалася діяльність з комерціалізації результатів досліджень і розробок, отримані доходи стали стабільним джерелом фінансування нових університетських досліджень і стимулювання дослідників.

Університети є своєрідними інкубаторами інновацій у США. Так, за участі Массачусетського технологічного інституту щорічно створюється понад 150 компаній, фірм, головною метою яких стає промислове освоєння інститутських технологій. Близько 70% з них перетворюються на структури з чисельністю персоналу до 1 тис. чол. і забезпечують при цьому 90% робочих місць регіону [12].

В останні роки змінюється роль дослідницьких університетів Європи. Посилюється фундаментальна складова як у навчанні, так і в наукових дослідженнях. Зростає обсяг міждисциплінарних досліджень, більш відкритою й мобільною системою стає навчання для студентів і викладачів. При цьому всі традиційні цінності університетської освіти і наукової методології залишаються недоторканими.

Дослідницькі університети все більше орієнтуються на підготовку не тільки творців нової техніки, а й фахівців, які мотивують і стимулюють підприємництво та комерціалізацію науки.

Вважається, що дослідницькі університети можуть виконувати свої функції, якщо їхній сукупний бюджет формуватиметься з розрахунку не менш як 1 млн. євро в рік на одного професора-дослідника [4].

Значна роль у розвитку дослідницьких університетів і зміцненні їхньої співпраці належить Лізі європейських дослідницьких університетів (ЛЄДУ – League of European Research Universities). До її складу входять 20 найпотужніших університетів Європи, які поєднують дослідницьку роботу світового рівня й освітню діяльність, що відбувається безпосередньо в атмосфері наукового пошуку. Лігу характеризує прагнення поширювати свої принципи в суспільстві, впливати на дослідницьку й академічну політику в Європі і розвивати співпрацю між університетами – членами ЛЄДУ задля обміну досвідом в освіті й науковій діяльності. Однією з безпосередніх переваг від участі в Лізі є співпраця між університетами – учасниками організації, яка здійснюється на всіх рівнях університетського життя: студентському, науковому й управлінському.

Міжнародний досвід свідчить про те, що починаючи із середини ХХ ст. відбувається поєднання понять «елітний університет» і «дослідницький

університет». Під елітним традиційно розуміють навчальний заклад, здатний надати доступ до всієї сукупності сучасних знань і забезпечити всі рівні освіти – від бакалавра до доктора.

Для надання студентам елітної освіти дослідницькому університету необхідно забезпечити:

- володіння навиками не тільки отримання нових знань, а також їхнього збереження і трансферу;

- широкий спектр спеціальностей і спеціалізації фахівців, у тому числі у сфері природничих, технічних, соціальних і гуманітарних наук;

- конкурсний підхід до формування складу студентів тощо.

Серед головних принципів елітної освіти у Франції варто відзначити такі:

- конкурсний відбір талановитих, здатних до наукового пошуку, цілеспрямованих і працездатних;

- пріоритет фундаментальних знань, основою яких для технічної освіти є знання з теоретичної і прикладної математики, теоретичної й експериментальної фізики, комп'ютерних наук, квантової хімії, молекулярної біології, глобальної економіки, механіки;

- спеціалізація в установах або на підприємствах за профілем обраної спеціальності за програмою, погодженою університетом і підприємством.

Кожний французький елітний університет складається з двох великих підрозділів – факультету (навчальна частина) і дослідницького центру (наукова частина). Факультет політехнічного університету (Ecole Polytechnique) містить 11 кафедр, а науковий центр – 23 наукові лабораторії. За першокласною приладовою базою, кваліфікацією й чисельністю співробітників (50–70 осіб) кожна лабораторія подібна до невеликого й ефективного науково-дослідного інституту. Величезна кількість невеликих інтернаціональних творчих груп здійснює наукові дослідження в лабораторіях наукового центру. Результати досліджень суттєво впливають на рівень освіти. Існування поруч із навчальним факультетом наукового центру сприяє забезпеченню максимально високого рівня освіти, а отже, досягненню основної мети елітного університету [13].

Висновки

В Україні ВНЗ мають потенційні можливості для ефективною реалізації завдань щодо інноваційного розвитку економіки. Основу інноваційного потенціалу ВНЗ становить, перш за все, розвинута система підготовки кваліфікованих спеціалістів

для різних галузей економіки країни. В Україні існує значний кадровий потенціал для проведення наукових досліджень у ВНЗ, ефективно використання якого здатне забезпечити розвиток на новому рівні освітянської науки і вдосконалення вищої освіти на основі наукового пошуку. У вищій школі зосереджена найбільша кількість докторів і кандидатів наук, які складають основу інтелектуального потенціалу ВНЗ.

Ефективне використання інноваційного потенціалу ВНЗ стримується низкою факторів, таких, як: недосконалість законодавства щодо державного стимулювання науково-технічної та інноваційної діяльності; відсутність сформованої інноваційної інфраструктури, яка б із залученням промислового, банківського і приватного капіталу поєднувала ланки «освіта – наука – виробництво», а також механізмів комерціалізації результатів завершених науково-технічних розробок і передачі їх до сфери виробництва. Незадовільним є рівень фінансування освітянської науки.

З метою нарощування наукового потенціалу вітчизняних ВНЗ і його ефективного використання під час формування національної інноваційної системи доцільним є:

- перетворення класичних українських університетів на дослідницькі з урахуванням відповідного досвіду зарубіжних країн;
- створення інноваційної інфраструктури дослідницьких університетів, яка б включала в себе технопарки, інноваційні центри й інші структури для комерціалізації нових знань;
- оптимізація педагогічного навантаження науково-педагогічного персоналу дослідницьких

університетів, посилення складової наукових досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Одотюк І. В.* Технологічні новації в Україні: сильні та слабкі сторони, загрози і сприятливі можливості інноваційного розвитку // Ефективна економіка, науковий електронний журнал. – 2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=212>
2. *Семиноженко В.* Повернути науку в університети [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukurier.gov.ua>
3. Дослідницькі університети як центри інноваційного розвитку країни (інтерв'ю з М. Згуровським) // Дзеркало тижня. – 2011. – №2.
4. *Згуровський М.* Дослідницькі університети: шанс для Європи // Дзеркало тижня. – 2006. – № 39.
5. Исследовательские университеты США: механизм интеграции науки и образования. – М.: Магистр, 2009. – 339 с.
6. *Деннис В. Чик.* Предпринимательство в сфере высшего образования: точка зрения // Инновации. – 2009. – № 6. – С. 18–21.
7. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Статистичний збірник. – К.: Держкомстат України, 2010. – 350 с.
8. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010 – 2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / Г. О. Андрощук, І. Б. Жилияєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко і др. – К.: Парламентське вид-во, 2009. – С. 50–51, 103–105.
9. Инновационная Россия – 2020 (проект стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/>
10. Проблеми розвитку університетської науки в Україні в контексті європейського досвіду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/Monitor/june2009/22.htm>
11. *Шульга Н.* Українські університети у світовому контексті: Погляд ззовні і зсередини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://format.ua/index.php?go=Pages>
12. Эффективная наука и образование: американская модель [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.opes.ru/1297066.html>
13. *Вайсбурд Д. И., Власов В. А.* Grandes Ecoles – элитные университеты Франции [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://za-kadry.tpu.ru/article/3134/3822.htm>

До уваги авторів!

З 1 квітня 2008 р. введено в дію національний стандарт України ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис, бібліографічний опис». Просимо в статтях, що надаються для публікації, перелік використаних джерел оформляти згідно з новими вимогами.