

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Державний вищий навчальний заклад  
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ВАДИМА ГЕТЬМАНА»  
ІНСТИТУТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

# ДОСЛІДНИЦЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

Монографія

*За загальною редакцією  
доктора економічних наук, професора А. Ф. Павленка,  
доктора економічних наук, професора Л. Л. Антонюк*

1906  **КНЕУ**  
КИЇВ 2014

УДК 378.4(100+477):001.891

ББК 72.471.3

Д 70

*Рецензенти*

**Марга Живитере**, Dr. habil.oec (д.е.н.), професор, академік, ректор Інституту менеджменту інформаційних систем ISMA, (Латвія)

**І. С. Каленюк**, д.е.н., професор, головний науковий співробітник відділу соціальної інфраструктури Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України

*Загальна редакція*

**Павленко Анатолій Федорович**, д.е.н., професор, ректор ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

**Антонюк Лариса Леонтіївна**, д.е.н., професор, директор Інституту вищої освіти ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

*Автори*

**Павленко Анатолій Федорович**, д.е.н., професор, ректор КНЕУ (1.4, 3.2, 5.5)

**Антонюк Лариса Леонтіївна**, д.е.н., професор, директор Інституту вищої освіти КНЕУ (1.1, 1.2, 1.6, 3.1, 5.5)

**Василькова Наталія Володимирівна**, к.е.н, доцент, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (1.1, 2.4, 3.2, 5.5)

**Ільницький Денис Олександрович**, к.е.н, доцент, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (1.5, 2.2, 2.5, 5.2, 5.5)

**Лук'яненко Дмитро Григорович**, д.е.н., професор, перший проректор з науково-педагогічної та наукової роботи КНЕУ (1.5, 5.5)

**Поручник Анатолій Михайлович**, д.е.н., професор, директор Інституту бізнес-освіти КНЕУ (2.2, 5.5)

**Заремський Борис Володимирович**, аспірант кафедри міжнародної економіки КНЕУ (1.6)

**Кулага Ірина Володимирівна**, к.е.н, доцент, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (4.1, 4.2, 4.3)

**Сацик Володимир Іванович**, к.е.н, доцент, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (1.1, 1.3, 2.1, 3.1, 5.1, 5.5)

**Стрельник Світлана Олександрівна**, к.е.н, ст. викладач, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (1.7)

**Тріпсес Джені**, PhD, професор Університету Бредлі (США) (1.7)

**Турчанинова Вікторія Євгеніївна**, ст. викладач, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (2.5)

**Халаїм Ярослав Олексійович**, директор Центру інтелектуальної власності КНЕУ (3.3)

**Халаїм-Білоусова Ніна Олексіївна**, к.ю.н., доцент, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (5.3, 5.4, 5.5)

**Хоменко Ольга Володимирівна**, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (2.6)

**Циркун Олена Ігорівна**, ст. викладач, співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ (2.3)

*Рекомендовано до друку Вченою радою КНЕУ  
Протокол № 91 від 19.12.2013*

*Розповсюджувати та тиражувати  
без офіційного дозволу КНЕУ забороняється*

© А. Ф. Павленко, Л. Л. Антонюк,  
Н. В. Василькова, Д. О. Ільницький  
та ін., 2014  
© КНЕУ, 2014

ISBN 978–966–483–881–5

<b>Вступ</b> . . . . .	5
<b>РОЗДІЛ 1. КОНКУРЕНТНЕ ЛІДЕРСТВО ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ НА СВІТОВОМУ РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ</b> . . . . .	7
1.1. Світовий досвід становлення і розвитку дослідницьких університетів . . . . .	7
1.2. Сучасні тенденції розвитку дослідницьких університетів світового класу . . . . .	18
1.3. Детермінанти глобальної конкурентоспроможності дослідницьких університетів . . . . .	30
1.4. Університетська автономія в системі конкурентного розвитку вищої освіти . . . . .	39
1.5. Методологія та інструментарій оцінювання міжнародної конкурентоспроможності університетів світового рівня . . . . .	50
1.6. Дослідницькі університети в глобальних інноваційних мережах . . . . .	70
1.7. Освіта для конкурентного лідерства . . . . .	79
<b>РОЗДІЛ 2. НАЦІОНАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗ- ВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТО- ВОГО КЛАСУ</b> . . . . .	88
2.1. Національні стратегії забезпечення глобальної конкурентоспроможності вищої освіти . . . . .	88
2.2. Дослідницькі університети в інноваційній системі США . . . . .	98
2.3. Стратегії американських дослідницьких університетів світового класу . . . . .	111
2.4. Національна модель розвитку дослідницьких університетів Німеччини . . . . .	120
2.5. Трансформація університетської освіти Франції . . . . .	136
2.6. Стратегія формування університетів світового класу Китаю . . . . .	159
<b>РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ, МАРКЕ- ТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ ВЛАСНІСТЮ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО РІВНЯ</b> . . . . .	175
3.1. Організація та зміст аудиторної роботи в дослідницьких університетах . . . . .	175



3.2. Маркетингова діяльність дослідницьких університетів світового класу . . . . .	191
3.3. Управління інтелектуальною власністю в дослідницьких університетах світового класу. . . . .	204
<b>РОЗДІЛ 4. ВІДКРИТА ОСВІТА В СТРАТЕГІЇ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ . . . . .</b>	<b>217</b>
4.1. Формування відкритого освітнього простору на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій . . . . .	217
4.2. Новітні форми електронного навчання: досвід використання ігор і симуляцій . . . . .	229
4.3. Перспективи розвитку відкритої освіти та електронного навчання	236
<b>РОЗДІЛ 5. КОНКУРЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ . . . . .</b>	<b>244</b>
5.1. Сучасний стан і тенденції розвитку вищої освіти в Україні. . . . .	244
5.2. Інтернаціоналізація вітчизняного ринку послуг вищої освіти . . . . .	258
5.3. Правове забезпечення діяльності вітчизняних дослідницьких університетів . . . . .	277
5.4. Правова охорона результатів університетських досліджень в Україні. . . . .	289
5.5. Стратегічні напрями формування дослідницьких університетів світового рівня в Україні. . . . .	298
<b>Література . . . . .</b>	<b>307</b>
<b>Додатки . . . . .</b>	<b>334</b>

# ВСТУП

## ВСТУП

*Вітний революціонер —  
Дух, наука, думка, воля —  
Не цвітуть північні поля,  
Не дасть снітатись їм.*

*Іван Франко «Тіти»*

У зв'язку із посиленням процесів глобалізації в різних сферах людської діяльності і переходом розвинутих країн до постіндустріальної моделі суспільства, де інформація стає стратегічно важливим ресурсом, а генерування нових знань, створення інновацій та їхня швидка комерціалізація надають конкурентні переваги і стимулюють подальший економічний розвиток, зростає роль університетів як центрів знань у забезпеченні конкурентоспроможності національних економік у XXI столітті. При цьому простежуються дві взаємопов'язані тенденції: продукування нових знань і технологій концентруються в обмеженій кількості науково-дослідних центрів і дослідницьких університетів світового класу, а попит на результати їх інтелектуальної діяльності набуває глобального характеру.

Дослідницькі університети стають осередками фундаментальних і прикладних досліджень на міждисциплінарному і трансдисциплінарному рівнях. Такі науково-освітні інституції здатні акумулювати і примножувати інтелектуальний капітал, сприяти системній інтеграції освіти та науки у виробництво і на цій основі забезпечувати міжнародні конкурентні переваги для компаній, регіонів, міст, держав. Це зумовлює їх визначальну роль у суспільному прогресі, а іноді — й у революційних трансформаціях. Крім того, дослідницькі університети світового класу є не лише лідерами на глобальних ринках освітніх послуг і знань, а й перетворюються на центри розвитку підприємництва, в яких стимулюються підприємницька активність студентів і викладачів, створюються на базі університетів інноваційні компанії, технопарки і бізнес-інкубатори.

Сьогодні сфері вищої освіти притаманні такі глобальні тенденції. *По-перше*, загострення конкуренції між університетами за лідерство на світовому ринку освітніх послуг і разом з тим зростання міжнародного наукового співробітництва; *по-друге*, впровадження новітніх освітніх технологій для підвищення якості освітніх послуг та адаптація навчального процесу до запитів і потреб індивідів, що знаходить своє певне відображення у масовості та неперервності вищої освіти; *по-третє*, диверсифікація механізмів фінансування освіти і наукових досліджень за активної участі держав, урядів і бізнес-структур; *по-четверте*, посилення координації у взаємодії ринку праці та вищої школи, а також її транснаціоналізація.

На рівні вищих навчальних закладів зовнішнім проявом таких загальних тенденцій стає розгортання останніми роками так званої *глобальної боротьби за таланти* — найкращих студентів, викладачів, дослідників, що в результаті



справляє значний вплив на рівень інтелектуального потенціалу країни в цілому. Все це свідчить про те, що сучасний університет не лише місце передачі знань від викладача до студента, а суб'єкт міжнародних економічних відносин.

Як свідчить світовий досвід, конкурентоспроможність університетів значною мірою залежить від рівня їх автономії та ефективності її використання, а також належного фінансування з боку держави. В дійсності найкращі університети світу є навчальними закладами, діяльність яких спирається на фундаментальні принципи — на єдність досліджень і викладання і на дух академічної свободи як викладачів, так і студентів, свободи досліджень, висловлення думок і проголошення революційних ідей, які науково перевіряються й обґрунтовуються.

Дослідження, результати якого викладені в монографії, виконані Інститутом вищої освіти Київського національного економічного університету імені Василя Гетьмана. Діяльність Інституту спрямована на вивчення тенденцій розвитку світової та вітчизняної вищої освіти, узагальнення кращих сучасних практик та їх впровадження у діяльність як нашого університету, так і інших вищих освітніх закладів України.

Маємо надію, що наше дослідження буде цікавим для науковців і практиків, і сподіваємось на подальшу співпрацю з вітчизняними та іноземними колегами, чий дослідницький інтерес пов'язаний з університетською освітою.

*Авторський колектив Інституту вищої освіти*

## РОЗДІЛ 1

# КОНКУРЕНТНЕ ЛІДЕРСТВО ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ НА СВІТОВОМУ РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

### 1.1. СВІТОВИЙ ДОСВІД СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

*Лариса Антонюк, Володимир Сацик, Наталія Василькова*

На сучасному етапі розвитку світової цивілізації жодні наявні ресурси, у тому числі інформація, знання, не здатні забезпечити тривалі конкурентні переваги. Сьогодні успіх у глобальній конкурентній боротьбі між окремими підприємствами, регіонами, країнами залежить насамперед від здатності створювати нові знання й на їх основі розробляти нові технології, нові продукти, постійно задаватися новими питаннями і винаходити нетрадиційні шляхи їх розв'язання. Визначальна роль у створенні «трикутника знань» (освіта — наукові дослідження — інновації) належить університетам, які мають бути каталізаторами інноваційних процесів і в кінцевому результаті — генераторами благ і добробуту. Університет як організація покликаний не лише передавати студентам знання, а й продукувати нові і шляхом залучення студентів до перманентного наукового пошуку навчати їх критично аналізувати, самостійно, вільно, креативно мислити і діяти, самостійно формулювати та розв'язувати нові проблеми, розвиватись і навчатись протягом життя.

На тісній інтеграції освіти і наукових досліджень у межах університетського закладу, включно із використанням досліджень у процесі навчання студентів, ґрунтується концепція дослідницького університету. Починаючи від середини ХХ ст. відбувається поєднання, взаємопроникнення понять «дослідницький університет» та «університет світового класу». Сьогодні дослідницькі університети стають рівноправними партнерами бізнесу в інтеграції науки, освіти, виробництва та виконують роль ключового суб'єкта національної інноваційної системи.

Загалом, важливість дослідницьких університетів для тієї чи тієї країни зумовлені такими чинниками:

- дослідницькі університети, відкриваючи та створюючи нові знання, надають освіту майбутнім лідерам;
- дослідницькі університети використовують нові знання для розв'язання важливих проблем суспільства;
- дослідницькі університети здійснюють суттєвий внесок у поліпшення якості життя населення;
- дослідницькі університети створюють нові ідеї та продукти, які можуть змінити світ.



Університети світового класу володіють найбільшим потенціалом для підготовки фахівців вищої кваліфікації, оскільки спроможні поєднувати високу якість і масовість вищої освіти, забезпечувати своїх випускників унікальними ключовими компетенціями у тих чи інших сферах діяльності.

За сучасних умов інтенсивної розбудови національних ринків освітніх послуг і загострення конкурентної боротьби на міжнародних ринках саме дослідницькі університети мають найбільш вагому підтримку з боку держави для здійснення високопродуктивної наукової й освітньої діяльності. Уряди багатьох країн приділяють нині посилену увагу саме науковій діяльності університетів і значно нарощують інвестиції в цю сферу. Це підтверджується як результатами наукових досліджень, так і статистичними даними про фінансування вищої освіти у високорозвинених державах світу, пріоритетними об'єктами якої є саме університети дослідницького типу.

Вивченню перспектив розвитку дослідницьких університетів світового рівня у ХХІ ст. присвячена колективна наукова праця «Майбутнє дослідницького університету. Назустріч глобальним викликам ХХІ ст.», серед авторів якої — президент Арізонського державного університету М. М. Кроу, президент Університету Джорджа Мейсона А. Мертен, президент Мюнхенського технічного університету В. Герман, голова Ізраїльської економічної ради М. Трайтенберг та інші вчені й офіційні особи [86]. У роботі всебічно проаналізовано тенденції та перспективи розбудови дослідницьких університетів у різних країнах світу, запропоновано авторський погляд на пріоритети розвитку дослідницьких університетів у сучасну еру підприємництва, проаналізовано ключові засади розбудови підприємницького та глобального університетів у США та Ізраїлі, досліджено майбутні сценарії розвитку європейських університетських закладів, різноманітні й можливі варіанти їх інституціональної трансформації та значення для економічного розвитку країн загалом.

Аналізу американських дослідницьких університетів присвячена робота колишнього президента Массачусетського технологічного інституту Чарльза Веста «Американський дослідницький університет з часів Другої Світової війни до мережевого суспільства» (2007 р.) [112]. У цій праці вчений показав сучасну роль американських дослідницьких університетів і вплив на них урядових інституцій США, особливості становлення та функціонування суспільного і приватного секторів вищої освіти. Заслужують на увагу результати дослідження Ч. Веста щодо перспектив становлення глобальних метауніверситетів у сучасну еру Інтернету.

В освітніх системах Європи, Америки та Східної Азії термін «дослідницький університет» використовується для визначення лідируючих університетських закладів, а належність до категорії таких вищих навчальних закладів встановлюється згідно з певною системою критеріїв та показників. Однак процес формування мережі дослідницьких університетів у різних країнах має принципові відмінності.

В американській освітній системі статус університету визначається на основі громадської експертизи, і основним критерієм є обсяг фінансових коштів,





отриманих на наукові дослідження на конкурсній основі. Дослідницькі університети США відрізняє також висока частка зарубіжних викладачів — від 30 до 60 %. Провідні навчальні заклади витрачають багато коштів на запрошення кращих професорів світу, оскільки це напряду впливає на репутацію університету і на якість освіти та досліджень. Крім того, між університетами розгортається боротьба не лише за найкращих викладачів, а й за найбільш талановитих студентів. З цієї причини значну увагу лідируючі університети приділяють залученню кращих іноземних студентів: їх частка зазвичай становить не менше, ніж 18 %. Більше того, у дослідницьких університетах кількість аспірантів іноді перевищує кількість студентів: наприклад, у Стенфордському університеті частка PhD-студентів становить 65 %. За співвідношенням студентів і викладачів провідні дослідницькі університети намагаються дотримуватись пропорції 6:1 (у звичайних університетах це співвідношення становить 12:1).

Дослідницький університет являє собою найсучаснішу форму інтеграції освіти і науки, поєднання і взаємодоповнення навчального процесу та фундаментальних наукових досліджень. Основна місія дослідницького університету, сформульована ще на початку XIX ст. Вільгельмом фон Гумбольдтом як «відданість науці», актуальна і понині. У меморандумі заснованого В. фон Гумбольдтом у 1809 р. Берлінського університету, який став прототипом класичного університету дослідницького типу, були закріплені такі основні принципи дослідницького університету:

- єдність науки і викладання;
- свобода викладання;
- академічне самоврядування.

Слідуючи цим принципам, саме німецькі університети в XIX ст. вважались найкращими, а здобувати в них освіту приїздили студенти з усього світу, у тому числі й з США. Однак починаючи з кінця XIX ст. (й особливо у першій половині XX ст.) американські університети, втілюючи також ідеї дослідницьких університетів Німеччини, почали виходити у світові лідери.

На сьогодні найбільшого розвитку набули дослідницькі університети США. Взагалі вплив американських дослідницьких університетів на розвиток науки, техніки і технологій, а також на інноваційну економіку США і всього світу важко переоцінити. В університетах США здійснюється більшість доленосних наукових відкриттів, автори яких часто відзначаються Нобелівськими преміями, а університетські співробітники публікують результати фундаментальних досліджень у найбільш авторитетних наукових журналах, а також у виданнях із найвищими індексами цитування. Як свідчить досвід, дослідницькі університети США утворюють винятковий національний ресурс з унікальними потужностями, зокрема:

- дослідницькі університети проводять більше половини всіх досліджень на національному рівні;
- експертні знання, що генеруються в дослідницьких університетах, застосовуються для розв'язання повсякденних проблем реального життя.

Європейські держави відстають від Сполучених Штатів Америки за розбудовою дослідницьких університетів. Про це, зокрема, свідчить сучасна диспо-



зиція університетів світового класу в авторитетних міжнародних університетських рейтингах. Так, в «Академічному рейтингу університетів світу» (Academic Ranking of World Universities (ARWU), який щорічно складається Центром університетів світового класу при Шанхайському університеті Цзяо Тун (КНР) та щорічному «Глобальному рейтингу університетів» за версією компанії QS (Лондон, Великобританія), найвищі місця переважно займають американські та британські навчальні заклади (табл. 1.1).

Таблиця 1.1. ТОП-20 НАЙКОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІШИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТУ У 2013 р.

Ранг у світі	Шанхайський академічний рейтинг університетів світу (Academic Ranking of World Universities 2013)		Ранг у світі	Глобальний рейтинг університетів за версією компанії QS (QS World University Rankings 2013/14)	
	Інституція	Країна		Інституція	Країна
1	Гарвардський університет	США	1	Массачусетський технологічний інститут	США
2	Стенфордський університет	США	2	Гарвардський університет	США
3	Університет Каліфорнії, Берклі	США	3	Кембриджський університет	Великобританія
4	Массачусетський інститут технологій	США	4	Університетський Коледж Лондона	Великобританія
5	Кембриджський університет	Великобританія	5	Імперський коледж Лондона	Великобританія
6	Каліфорнійський технологічний інститут	США	6	Оксфордський університет	Великобританія
7	Прінстонський університет	США	7	Стенфордський університет	США
8	Колумбійський університет	США	8	Йельський університет	США
9	Чиказький університет	США	9	Чиказький університет	США
10	Оксфордський університет	Великобританія	10	Каліфорнійський технологічний інститут	США
11	Йельський університет	США	10	Прінстонський університет	США
12	Університет Каліфорнії, Лос-Анджелес	США	12	Федеральна вища технічна школа Цюріха	Швейцарія
13	Корнелльський університет	США	13	Університет Пенсільванії	США
14	Університет Каліфорнії, Сан-Дієго	США	14	Колумбійський університет	США
15	Університет Пенсільванії	США	15	Корнелльський університет	США
16	Вашингтонський університет	США	16	Університет Джона Хопкінса	США
17	Університет Джона Хопкінса	США	17	Единбурзький університет	Великобританія
18	Університет Каліфорнії, Сан-Франциско	США	17	Торонтський університет	Канада
19	Університет Вісконсін-Медісон	США	19	Федеральна вища політехнічна школа Лозанни	Швейцарія
20	Федеральна вища технічна школа Цюріха	Швейцарія	19	Королівський коледж Лондона	Великобританія

Джерело: складено на основі [26]; [82].



Досліджуючи походження 20-ти найконкурентніших університетів світу у п'яти галузях знань за методикою Шанхайського академічного рейтингу університетів світу, очевидними є незаперечні переваги американських вищих навчальних закладів в абсолютно всіх сферах, які досліджувались. Так, серед 100 університетів (по 20 кращих у 5 галузях) 76 університетів — американські, а серед невеликої когорти представлених у цьому рейтингу інших країн кращі позиції має Великобританія (табл. 1.2).

**Таблиця 1.2. РОЗПОДІЛ КРАЇН ЗА КІЛЬКІСТЮ УНІВЕРСИТЕТІВ У ТОП-20 РЕЙТИНГУ «КРАЩІ 200 УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТУ ЗА ГАЛУЗЯМИ ЗНАТЬ» ШАНХАЙСЬКОГО АКАДЕМІЧНОГО РЕЙТИНГУ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТУ (ARWU), 2013 р.**

Країни	Галузь знань					
	Математика	Фізика	Хімія	Комп'ютерні науки	Економіка та бізнес	Усього
США	14	14	13	17	18	76
Великобританія	2	3	2	1	2	10
Франція	2	1	1	—	—	4
Японія	1	1	2	—	—	4
Ізраїль	1	—	—	1	—	2
Швейцарія	—	1	1	—	—	2
Канада	—	—	—	1	—	1
Німеччина	—	—	1	—	—	1
<i>Загалом</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>100</i>

На сьогодні існують різні підходи до класифікації дослідницьких університетів, з-поміж яких варто виділити підходи Фонду Карнегі для вдосконалення викладання (США), Асоціації дослідницьких університетів (США), Ліги дослідницьких університетів (Бельгія). Розглянемо кожен із них.

У сучасній класифікації Фонду Карнегі для вдосконалення викладання<sup>1</sup> існує один критерій для виокремлення дослідницьких університетів серед усіх вищих навчальних закладів — це надання ступеня доктора (PhD) у кількості не менше від 20-ти на рік (Doctorate-granting Universities). У цій групі виокремлюють три підгрупи дослідницьких університетів, залежно від інтенсивності їх дослідницької активності [95]:

- дослідницькі університети з дуже високою інтенсивністю дослідницької активності;
- дослідницькі університети з високою інтенсивністю дослідницької активності;
- докторські / дослідницькі університети.

<sup>1</sup> The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.carnegiefoundation.org/>



Для вимірювання дослідницької активності університетів Фонд Карнегі використовує такі індикатори: витрати на дослідження і розробки; кількість дослідницького персоналу з науковими ступенями як штатного, так і позаштатного; кількість захищених докторських (PhD) дисертацій у різних галузях, на основі яких розраховуються відповідні індекси.

Другий підхід до класифікації дослідницьких університетів представляє Асоціація дослідницьких університетів<sup>2</sup>, до якої входять 88 лідируючих у світі університетів, переважно американських, але також наявні два канадських і по одному університету з Великобританії, Японії та Італії. Однією з головних характеристик дослідницьких університетів експерти Асоціації вважають високу частку фінансування науки в бюджеті вузу. Наприклад, такі навчальні заклади, як Гарвардський університет і Массачусетський технологічний інститут на наукову діяльність спрямовують близько 50 % свого бюджету. В основному це державні кошти, отримані на конкурсній основі.

Третій підхід представляє досить закрите співтовариство європейських дослідницьких університетів — Ліга дослідницьких університетів<sup>3</sup>. Належність до Ліги визначається колегіально її членами, а більшість із цих університетів є лідерами європейської освіти. Основними принципами класифікації дослідницьких університетів, якими керуються учасники Ліги, є:

- інтеграція наукових досліджень та освітньої діяльності з широкого спектра напрямів;
- виконання наукових досліджень на світовому рівні, не менше, ніж за трьома пріоритетними напрямами;
- підготовка докторів наук (PhD) за напрямами наукових досліджень світового рівня;
- підготовка висококваліфікованих фахівців за рахунок інтернаціоналізації навчання та досвіду проведення наукових досліджень.

Варто зазначити, що відбір і прийом університетів до членів Ліги проводиться у два етапи. На першому аналізуються кількісні дані: розмір університету, кількість наукових співробітників, викладачів і студентів, обсяг наукових досліджень, кількість захищених докторських (PhD) дисертацій, наукові публікації, національні та міжнародні премії та нагороди, які свідчать про видатні досягнення університету. На другому етапі на основі якісного аналізу діяльності університету та його впливу на процеси і результати в науці та освіті у світовому масштабі оцінюється глобальна конкурентоспроможність університету.

У більшості країн існують національні університетські рейтинги. Так, рейтингування дослідницьких університетів США здійснює Центр вимірювання досягнень університетів<sup>4</sup>. Цей рейтинг включає університети США, які мали обсяги федерального фінансування не менше, ніж 40 млн дол. США. У щоріч-

<sup>2</sup> Universities Research Association, Inc [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ura-hq.org/>

<sup>3</sup> League of European Research Universities (LERU) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.leru.org/index.php/public/home/>

<sup>4</sup> The Center for Measuring University Performance [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mup.asu.edu>



ній доповіді Центру «Найкращі американські дослідницькі університети» здійснюється аналіз і наводяться статистичні дані щодо продуктивності досліджень американських університетських закладів. У цьому зв'язку досить цікавим є той факт, що частка державних витрат на фінансування досліджень в університетах США коливається в межах від 37,1 до 93,3 % та залишається відносно сталою протягом останніх років. Це також свідчить про те, що певні університети значною мірою спираються на приватні джерела фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, а також самостійно вкладають кошти у цю сферу. Лідерами рейтингу протягом останніх років є Колумбійський університет, Массачусетський технологічний інститут, Стенфордський університет, Університет Пенсільванії, Гарвардський університет, Університет Дюка, Мічиганський університет в Енн Арбор, Вашингтонський університет в Сент-Луїсі.

У Канаді рейтинг найкращих 50 дослідницьких університетів складається на основі їх загального доходу від досліджень, які були здійснені за рахунок коштів сторонніх осіб, бізнесу, спонсорів. Щоб отримати більш збалансовану картину того, як науково-дослідні роботи виконуються університетами, у цьому рейтингу враховуються як показники фінансових вкладень (обсяги фінансових ресурсів, що надходять від спонсорів, і власні кошти), так і віддача від дослідницької роботи (загальна кількість публікацій, інтенсивність публікаційної активності та вплив, або суспільна вага публікацій) (табл. 1.3).

Таблиця 1.3. НАЙКРАЩІ ДОСЛІДНИЦЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ КАНАДИ, 2013 р.

Позиція у рейтингу	Університет	Доходи від спонсорованих досліджень, тис. дол.
1	Університет Торонто	1 038 390
2	Університет Британської Колумбії	585 154
3	Університет Монреалю Альберти	526 213
4	Університет МакГіл	483 527
5	Університет Альберти	452 436
6	Університет МакМастер	325 156
7	Університет Лавал	302 783
8	Університет Оттави	302 341
9	Університет Калгарі	282 771
10	Західний Університет	241 095

Джерело: складено на основі [40].

Іспанська науково-дослідна група SCImago, що спеціалізується на аналізі інформації, розвитку способів представлення та пошуку інформації за допомогою методів візуалізації, щорічно готує рейтинг найкращих інституцій світу, що за-



ймаються науково-дослідною діяльністю. Рейтинг містить показники, що описують установи за такими параметрами, як загальна наукова продуктивність, міжнародне співробітництво, якість наукової продукції тощо. До рейтингу 2013 року ввійшли 2744 науково-дослідні організації та вищі навчальні заклади. У трійці найкращих за показником наукової продуктивності дослідницьких установ у сфері вищої освіти, за версією групи SCImago, — Гарвардський університет, Токійський університет, Університет Торонто (табл. 1.4).

**Таблиця 1.4. РЕЙТИНГ НАЙПРОДУКТИВНІШИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТУ SCIMAGO, 2013 р.**

Позиція в рейтингу	Університет	Країна
1	Гарвардський університет	США
2	Токійський університет	Японія
3	Університет Торонто	Канада
4	Університет Цінхуа	Китай
5	Університет Сан-Паулу	Бразилія
6	Мічиганський університет	США
7	Університет Джона Хопкінса	США
8	Каліфорнійський університет	США
9	Чжецзянський університет	Китай
10	Вашингтонський університет	США

*Джерело:* складено на основі [91].

Важливою рисою дослідницьких університетів є пріоритетне фінансування наукових досліджень навіть у періоди економічного спаду. У цьому контексті важливою є позиція президента Гарвардського університету Дрю Гілпін Фауст, викладена у звіті Гарвардського університету про його результати діяльності за 2009 фінансовий рік: «Криза на ринках та економічний спад зробили цей рік виключно складним із фінансового погляду для всіх ВНЗ. В університеті були зроблені важливі кроки у зв'язку з необхідністю переорієнтації витрат університету та зміни структури капіталу. Були значно скорочені операційні бюджети в навчальних закладах і в центральному апараті. Ці скорочення бюджету тягнуть за собою значні заходи з контролю витрат на персонал, які становлять близько половини витрат університету. Однак, незважаючи на фінансові проблеми, продовжуються наукові дослідження за ключовими напрямками, 70 працівників отримали підвищення у посадах, студенти продовжують одержувати фінансову допомогу, запроваджено нову програму докторського рівня у сфері загальної освіти тощо. У цьому році рекордна кількість студентів проходила закордонне стажування» [63].



Президент Чиказького університету Роберт Зіммер у річному звіті за 2009 р. визначав такі пріоритети розвитку закладу у період економічного спаду: «Ми відзначаємося якістю наших видатних викладачів, студентів і співробітників. У минулому році наш університет, як і інші інституції, стикнулися з економічними потрясіннями. Перед нами постало важке питання щодо ресурсів і позиціонування університету як з точки зору програм, так і фінансів, з наслідками, що відчуватимуться у віддаленому майбутньому. У відповідь на ці виклики були визначені чіткі пріоритети: залучення й утримання талантів, а також підтримка роботи освітнього співтовариства. У Чиказькому університеті, завдяки роботі проректорів, деканів, віце-президентів, викладачів і співробітників, ми вийшли з кризи зі здатністю і наміром інвестувати кошти в програми університету» [103].

Стратегічним планом «Дослідницька візія розвитку Оксфордського університету на 2009—2013 рр.» було передбачено основну увагу приділити науковим дослідженням з усього спектра наук (медицини, соціальних і гуманітарних наук), включаючи підтримку досліджень зі стратегічно важливих напрямів. Широкий діапазон і високий статус основних навчальних дисциплін в університеті являє собою сприятливу платформу для подальшого розвитку міждисциплінарних науково-дослідних ініціатив закладу. Основною метою університету є отримання максимальної вигоди від досліджень шляхом генерування фундаментальних знань, їх оперативна комерціалізація та внесення вагомого вкладу в економічне зростання країни, забезпечення соціальної згуртованості, культурного розвитку і загалом підвищення високої якості життя населення країни. Ключовими напрямками дослідницької стратегії Оксфордського університету визначено:

- збереження та залучення дослідників найвищого рівня і з найбільшим потенціалом;
- залучення найкращих студентів для досліджень як на національному, так і міжнародному рівнях;
- забезпечення сприятливих умов для досліджень, за яких учені на кожному етапі своєї кар'єри можуть підвищувати свій матеріальний добробут і фаховий рівень;
- заохочення співробітництва на регіональному, національному і міжнародному рівнях та ефективне партнерство з науково-дослідними установами, різними суб'єктами фінансування (спонсорами і меценатами);
- забезпечення комерціалізації результатів дослідницької діяльності університету;
- надання академічних та адміністративних послуг і засобів, необхідних для сприяння пріоритетним дослідженням і трансферу знань [109].

У Дослідницькій стратегії Університету Уорік, який займає 4-е місце в сфері наукових досліджень у Великобританії, зазначається, що університет має високі амбіції щодо своїх досліджень: «Ми постійно прагнемо до високої, міжнародно визнаної якості в наших дослідженнях. Наша стратегія ґрунтується на значній зміні у власній здатності проводити захоплюючі, лідируючі у світі, інновацій-



ні дослідження, що було продемонстровано в останні роки» [105]. Університет планує суттєві цільові інвестиції з метою забезпечення:

- міждисциплінарної науково-дослідницької діяльності у стратегічно важливих і нових сферах як центрів передового досвіду в сфері наукових досліджень, підготовки кадрів і підготовки докторів філософії (PhD) та діяльності з передачі знань;

- сучасного обладнання для досліджень, інфраструктури і допоміжних послуг;

- стимулюючих умов для залучення та розвитку кращих дослідників і студентів до роботи із зацікавленими спільнотами з усіх секторів та всіх регіонів світу;

- тісних зв'язків і активної співпраці з ключовими партнерами, спонсорами досліджень, бізнесом і промисловістю, політиками, спільнотами користувачів і підприємців;

- розширеного профілю досліджень шляхом співробітництва та налагодження партнерських зв'язків університету з іншими закладами у Великобританії, Європі та світі;

- більшої обізнаності та дискусій з ключових питань, з якими стикається суспільство, що впливають з передових досліджень, а також необхідності розв'язання глобальних проблем довгострокового стратегічного значення.

Університет Уорік продовжує впроваджувати інновації, відкриваючи нові моделі співробітництва та ділових контактів з організаціями-партнерами та має намір підтримувати стійке фінансове забезпечення дослідницької діяльності та передачі знань.

Амбіційною та спрямованою на конкурентне лідерство є дослідницька стратегія Університету Сассекс (Великобританія) та його стратегічний план «Створюючи майбутнє» на період до 2015 р. і подальшу перспективу. Стратегія спрямована на розбудову міжнародної популярності Університету Сассекс як центру інтенсивних досліджень, творчого мислення, навчання і відкриттів, у якому процвітатимуть висока кваліфікація та інновації і кожній людині пропонуватиметься зробити свій внесок у довгостроковий розвиток. Стратегія передбачає:

- розробку університетом рішень для розв'язання складних реальних проблем на основі міждисциплінарного підходу;

- залучення провідних світових дослідників, які розвиватимуть існуючі сильні сторони Університету Сассекс і нові напрями інтелектуальних запитів;

- стимулювання наявного персоналу для повної реалізації свого потенціалу в сфері наукових досліджень;

- розвиток наукового потенціалу і результативності аспірантів, наукових досліджень, у тому числі шляхом розвитку аспірантської школи;

- розширення фінансових потоків для досліджень університету, а також практичне застосування результатів наукових досліджень;

- розроблення довгострокового плану досліджень і вдосконалення загальної політики університету [104].





Проведений аналіз міжнародного досвіду засвідчує, що сучасний університет має відповідати основним критеріям дослідницького, в якому викладачі та студенти в процесі трансферу знань беруть спільну участь у науковій і проектній діяльності, одержують і застосовують нові знання. Тож дослідницький університет — це університет, в якому забезпечуються:

- адміністративно-структурна, нормативно-правова, науково-методична, фінансово-економічна та матеріально-технічна єдність наукової й освітньої діяльності на основі інноваційних принципів організації і управління;

- адекватний до зовнішніх умов розвиток структури та інфраструктури інноваційної діяльності у сфері науки й освіти;

- виконання фундаментальних і прикладних досліджень та дослідно-конструкторських розробок за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки, ключових технологій національного рівня;

- збалансованість і взаємозв'язок етапів фундаментальних і пошукових досліджень, прикладних розробок, затребуваність результатів НДДКР та їх запровадження у виробництво, кадрове забезпечення, маркетинговий і технічний супровід просування кінцевої продукції на ринок;

- прогнозування й активне формування у регіоні чи галузі ринків праці, освітніх послуг і наукомістких технологій з метою випереджального кадрового і науково-технічного забезпечення національної економіки та пріоритетних галузей промисловості;

- надання широкого спектра варіативних освітніх програм і послуг різних рівнів, форм і змісту, включаючи навчання шляхом участі студентів у дослідженнях і розробках;

- кооперація і реалізація наскрізних освітніх програм із профільними закладами освіти різних рівнів;

- глибока інтеграція науково-технічної, навчальної та інноваційної діяльності з профільними підприємствами промисловості й науковими організаціями;

- участь представників профільної промисловості, галузевої та академічної науки у колегіальних та експертно-аналітичних органах управління ВНЗ;

- наявність довгострокових договірних відносин зі стратегічними партнерами вузу за основними науково-освітніми напрямками діяльності: цільова підготовка фахівців і кадрів вищої кваліфікації; виконання НДДКР та подальше їх супроводження на підприємстві, включаючи випереджальну підготовку кадрів для освоєння нових зразків виробів або нових технологій; створення спільних структур науково-освітнього або інноваційного профілю; матеріально-технічна підтримка наукового та навчального процесів;

- захист прав на об'єкти інтелектуальної власності у сфері науки і освіти, їх комерційно вигідне використання для всіх учасників наукової, освітньої та інноваційної діяльності.

Для отримання студентами якісних освітніх послуг світового рівня дослідницьким університетам необхідно забезпечити:

- здійснення на перманентній основі власних фундаментальних досліджень та прикладних розробок світового рівня;



- пріоритетний розвиток сучасних напрямів науки, техніки і технологій, стратегічну орієнтацію на інноваційні сектори економіки;
- розбудову цілісної та високоефективної системи підготовки та перепідготовки наукових кадрів;
- широку диференціацію спеціальностей та спеціалізацій з підготовки фахівців із різних напрямів фундаментальних і прикладних наук;
- залучення на конкурсній основі високопрофесійних викладачів, професорів, у тому числі запрошення на тимчасову роботу визнаних у тій чи іншій сфері фахівців світового класу;
- інформаційну відкритість університетського закладу, всебічну інтернаціоналізацію його освітньої та наукової діяльності;
- формування контингенту студентів на конкурсній основі за принципами справедливості й прозорості;
- інтенсивну та якісну розбудову сучасної університетської інфраструктури (споруди і будівлі, відкритий доступ до електронних баз даних, найновіше обладнання тощо);
- ефективну модель фінансування навчальної та дослідницької діяльності.

Отже, дослідницький університет від інших вищих навчальних закладів відрізняє якість та фундаментальність створення нових знань. При цьому науковим дослідженням і підготовці магістрів та докторів філософії (PhD) приділяється не менша (а часто й більша) вага, ніж підготовці бакалаврів. Однак перевага в дослідженнях є однією із загальноприйнятих цілей. Дослідницькі університети експерти розглядають як інноваційний пул з глибокою інтеграцією і розвинутою інфраструктурою наукової, освітньої та інноваційної діяльності, що забезпечує сталий розвиток, якість і затребуваність вищої професійної освіти та наукових досліджень на основі отримання, застосування і комерціалізації нових наукових знань. Сучасні дослідницькі університети є ключовими суб'єктами національної інноваційної системи, які мають високу самостійність і давно стали рівноправними партнерами бізнесу в інтеграції науки, освіти, виробництва, а інколи виконують у регіонах роль провідного, основного інтегратора.

## 1.2. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ

*Лариса Антонюк*

Досвід високорозвинених держав світу засвідчує, що в останнє десятиріччя серед багатьох чинників, котрі зумовлюють підвищення міжнародної конкурентоспроможності країн, визначальною все більше стає креативна діяльність. Саме держави з динамічним розвитком освіти та інноваційних систем, з ефективним механізмом комерціалізації знань стають глобальними лідерами з високим



конкурентним статусом. Країни-ключові інноватори подовжують тривалість періоду економічних експансій стосовно рецесій через створення ефективних національних інноваційних систем, інтегрованих у глобальну.

Ключовою проблемою урядів є подолання негативних наслідків світової фінансової кризи та формування висококонкурентних економік на основі інноваційного розвитку. Не випадково кризу вважають сприятливим моментом для втілення новітніх розробок, системних інновацій, для зміни технологічних укладів. Конкурентоспроможність стає універсальною вимогою, що висувається відкритою економікою до будь-якого суб'єкта міжнародних економічних відносин, у тому числі й до університетів, які використовують конкурентні стратегії для нарощення якості освітніх послуг.

Визначальні тенденції розбудови вищої освіти, особливості її фінансування та механізми управління нею в перспективі, а також очікувані в майбутньому ринкові чинники, які впливатимуть на цей сектор економіки, ґрунтовно дослідили експерти Організації економічного співробітництва і розвитку С. Марґінсон, М. ван дер Венде, Г. МакБерні, С. Зігурас, Дж Салмі у роботі «Вища освіта до 2030 року» (2008—2009 рр.) [76]. Серед основних глобальних тенденцій розвитку вищої освіти на наступні три десятиріччя, до 2030 року, фахівці виділяють такі:

*по-перше*, збільшення мобільності студентів, професорсько-викладацького складу, освітніх інституцій загалом, що обумовлює формування високодинамічного глобального ринку освітніх послуг;

*по-друге*, розвиток та інтенсифікація міжнародних наукових досліджень, в умовах посилення співробітництва між університетами і загострення конкуренції між ними;

*по-третє*, нарощення глобального впливу національних систем вищої освіти регіонів Азії та Європи, зі збереженням за Північною Америкою лідируючих позицій у цій сфері, особливо в сфері наукових досліджень;

*по-четверте*, загальноосвітнє поширення вищої освіти, що надається приватними закладами вищої освіти (фінансуються з приватних джерел), особливо поза межами країн ОЕСР;

*по-п'яте*, розбудова ринкових механізмів в управлінні вищою освітою, за посередництвом системи індикаторів ефективності освітніх установ і розподілу коштів на конкурсній основі;

*по-шосте*, посилення уваги закладів вищої освіти на забезпеченні належної якості, у відповідь на зростання ролі і значення транснаціональної вищої освіти, інституціональних рейтингів університетів і прагнення університетів до соціальної відповідальності.

Безпосередньо до глобальних тенденцій у сфері вищої освіти загалом можна віднести:

– загострення конкуренції між університетами за лідерство на глобальному ринку освітніх послуг;

– масовість вищої освіти та її неперервний характер, яка в країнах — ключових інноваторах фактично охопила все населення і за останні десять років зросла вдвічі;



- адаптація освітнього процесу до запитів і потреб індивідів;
- посилення координації у взаємодії ринку праці та вищої школи; диверсифікація механізмів фінансування освіти;
- зростання міжнародного науково-дослідного університетського співробітництва;
- транснаціоналізація вищої школи;
- розширення ринку освітніх послуг і превалювання компетентнісного підходу до організації освіти;
- формування новітніх освітніх технологій для підвищення якості освітніх послуг.

За таких умов суттєвих трансформацій зазнає і сектор дослідницьких університетів. Нині сформувалися такі загальні тенденції розвитку дослідницьких університетів:

- глобальний масштаб діяльності та вагомий вплив на суспільний розвиток;
- системна інтеграція дослідницької та освітньої діяльності;
- поглиблення регіонального та міжнародного співробітництва;
- селективність у доборі студентів і професорсько-викладацького складу;
- високі рівні наукової продуктивності викладачів;
- виконання міждисциплінарних та трансдисциплінарних наукових досліджень і підготовка докторів філософії;
- превалювання компетентнісного підходу в навчальному процесі та освоєння студентами компетенцій дослідницької та інноваційної діяльності;
- диверсифікація джерел фінансування;
- спільне координування дій із представниками бізнесу в підготовці фахівців;
- формування сучасної інфраструктури наукової та інноваційної діяльності;
- забезпечення найвищої якості науково-освітньої діяльності;
- зростання обсягів консалтингових послуг, які надаються викладачами.

Глобальний масштаб діяльності і вагомий вплив на суспільний розвиток здійснюється шляхом реалізації повних циклів наукових досліджень та освітньої діяльності, а також залученням іноземних партнерів та бізнесу. Важливість дослідницьких університетів для країн зумовлена:

- здійсненню вагомому внеску у формування та розвиток інтелектуального капіталу нації;
- наданням інноваційних освітніх послуг і створенням нових знань та їх використанням для розв'язання актуальних проблем суспільства.

Тому не випадково в сучасних умовах саме дослідницькі університети мають найбільш вагому підтримку з боку держави для проведення наукової й освітньої діяльності.

Відомо, що навчання відбувається не лише способом вивчення та спостереження, а й активним набуттям і застосуванням знань. Нині існує чимало доказів того, що більшість студентів краще вчиться саме в процесі навчання, інтегрованого в процес досліджень. Найкраще такий підхід можна виразити давнім китайським прислів'ям: «Я чую — і забуваю, я бачу — і я пам'ятаю, я роблю — і я розумію». Глобальне лідерство дослідницьких університетів на ринку освітніх

послуг підтверджує правильність концепції про те, що наукові дослідження та викладання взаємно підсилюють одне одного і мають проводитись разом, у тій самій установі й тими самими дослідниками.

Це дозволяє наповнити навчальні програми новим змістом для формування кадрового потенціалу інноваційних галузей, забезпечуючи їх конкурентні переваги. Інтеграції освітньої місії університету з його дослідницькою та консалтинговою діяльністю можна досягти, якщо замінити навчання в аудиторіях або лекційних залах на дослідницьке середовище лабораторій, студій або експериментальне середовище професійної практики (рис. 1.1).

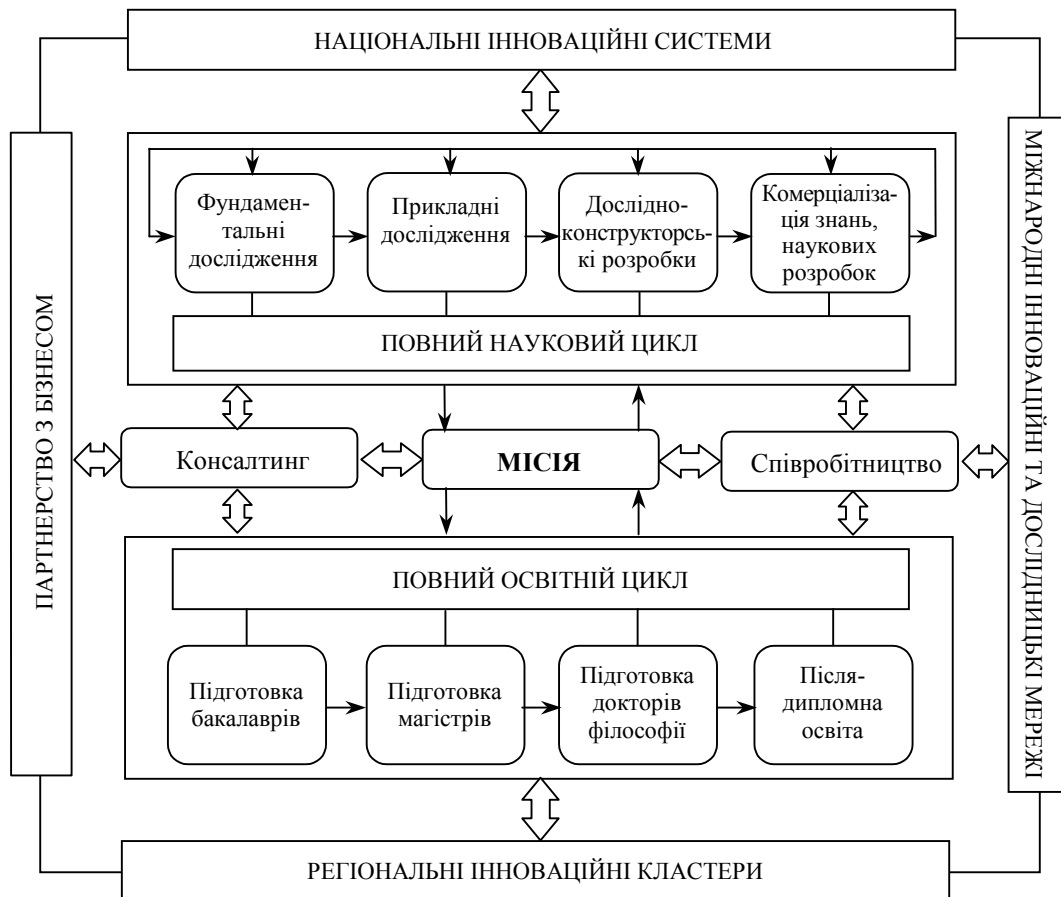


Рис. 1.1. Інноваційна система дослідницького університету

Дослідницькі університети функціонують в умовах жорсткої ринкової конкуренції і найконкурентніші з них тільки нарощують свій потенціал. Прикладом є нові програми, стратегії університетів світового класу, а також яскравим зразком є промова президента Стенфордського університету Джона Хеннесі на те-



му «Лідерство через інновації та освіту». Він вважає, що умови світової фінансової кризи були поворотним моментом для трансформаційного стрибка, щоб залишатись піонером у галузі знань і застосувати ці відкриття на благо людей у всьому світі. А це означає, що для того, щоб стати відносно кращим, університет середнього рівня повинен не лише досягти, а й перевищити зростання лідируючих конкурентів.

Конкурентний ринок для викладачів і дослідників у США привів до жорсткої конкуренції між університетами з питань залучення та утримання найбільш перспективних членів факультету з високими досягненнями (залучення «дослідницьких зірок»). Високі рівні наукової продуктивності викладачів відображаються передусім у публікаціях у міжнародних наукових журналах.

Це приводить до постійно зростаючого тиску на заробітну плату, супроводжується стійким зростанням вартості стартових пакетів, що пропонуються для надання допомоги новим членам факультету для швидкого запуску їх дослідницьких програм. Наприклад, у наукових і інженерних сферах в університеті Іллінойс стартовий пакет для нового члена факультету, котрий щойно закінчив університет, може становити в середньому 300 тис. дол. США і більше. У боротьбі за утримання найкращих професорів і запобігання переходу їх до конкурентів університети іноді надають багатомільйонні пакети підтримки у вигляді приміщень, обладнання, наукових кадрів, фінансування наукових досліджень.

У дослідницьких університетах витрати на одного студента або на одиницю результатів досліджень, чи на одиницю навчання надзвичайно високі, що пов'язано з такими факторами:

- вартість часу викладачів, оскільки дослідження є трудомісткими і вимагають низького навчального навантаження, щоб дійсно забезпечити необхідний час для проведення першокласних досліджень, а також забезпечити і відповідне співвідношення кількості студентів на одного викладача;
- вартість викладачів-дослідників, оскільки ринок для провідних учених у багатьох дисциплінах став глобальним, що привело до зростання зарплат, принаймні в тих з них, де існує певна міжнародна наукова мобільність, а також можливості залучення грантів або спонсорів;
- дуже великі й стрімко зростаючі витрати на сучасне устаткування;
- витрати на залучення кращих студентів і надання їм підтримки за допомогою докторських (аспірантських) і пост-докторських (дослідження молодих учених) програм.

Усі дослідницькі університети докладають значних зусиль для залучення фінансування з приватних джерел. Активи благодійних фондів (ендаументу) університетів являють собою значне джерело доходів на підтримку наукових досліджень та якості освіти.

Відбувається загострення конкуренції між університетами за урядове фінансування. Як відомо, 100 найкращих університетів США отримують 95 % коштів федерального бюджету на науку і освіту. Так, річний бюджет Колумбійського університету становить 529 945 тис. дол. США, Стенфордського — 679 96 тис. дол. Загальний обсяг витрат на дослідження 25-ти дослідницьких університетів



США становить 25,1 млрд дол. США, а державні витрати становлять 16,8 млрд дол. Такі обсяги фінансування зіставні з ВВП таких країн, як Латвія, Литва, Кіпр. І це аж ніяк не можна порівняти з вітчизняним фінансуванням вищих навчальних закладів.

Наприклад, Університет м. Бонн (Німеччина) з його підрозділом особливих досліджень, дослідницькими групами та аспірантурою належить до групи найкращих університетів Німеччини. 2009 року науковці цього університету залучили на наукові дослідження 115,2 млн євро від третіх сторін, що на 16 % більше, ніж попереднього року. У 2013 р. цей показник досяг вже 149,1 млн євро. В університеті діє система мотивування і стимулювання, спрямована на залучення додаткових коштів та отримання високих дослідницьких премій. Університет традиційно докладає зусиль щодо створення особливо сприятливих умов для досліджень. У результаті два науковці цього університету отримали Нобелівську премію і вісім — премію Лейбніца.

Поглиблюється спільне координування дій із представниками бізнесу в підготовці фахівців. Так, корпоративно-університетське партнерство забезпечує істотну підтримку для проведення досліджень. У США за останні тридцять років фінансування промисловістю університетських досліджень зросло більш як утричі (понад 1,5 млрд дол. США на рік). Підтримуючи успішні компанії стартапи (перспективні нещодавно створені компанії, чия діяльність наразі перебуває на стадії досліджень і розробок), університети сприяють своєму економічному розвитку. Так, наприклад, Університет Іллінойс має чинні угоди про різні види обмінів і співпраці з більш ніж 200 установами в усьому світі і великий потік міжнародних студентів та відвідувачів, які приїжджають до нього, разом з тим у будь-який момент часу велика кількість викладачів, студентів старших курсів та аспірантів цього університету перебувають за кордоном. Массачусетський технологічний інститут має зв'язки майже з 300 корпораціями.

Вищі навчальні заклади світового класу формують навколо університету особливе інтелектуальне інноваційне середовище: фізична інфраструктура — споруди, приміщення, обладнання, а також вільний доступ до баз знань (бібліотеки, Інтернет, електронні журнали тощо). Університети створюють також так звані *організації для передачі технологій*, що здійснюють експертизу і підтримку передання створених університетом інновацій до приватного сектору та їх комерціалізації. Крім того, університети створили інші види партнерських програм із приватним сектором. Наприклад, в обмін на значний інвестиційний внесок компанії можуть стати афілійованими особами або корпоративними партнерами університетських лабораторій, науково-дослідних організацій, а дослідники компанії можуть взаємодіяти з університетськими вченими з проблем, що становлять взаємний інтерес.

Дослідницькі університети беруть активну участь, переважно на комерційних засадах, у додатковій післядипломній освіті. Вони пропонують багаторівневі програми підвищення кваліфікації та перепідготовки. На відміну від вузькопрофільних навчальних закладів дослідницькі університети мають можливість реалізувати різні програми, які ґрунтуються на міждисциплінарних та трансдисциплінарних підходах.



Як свідчать дослідження, серед ключових принципів дослідницьких університетів експерти у сфері вищої освіти виокремлюють такі:

- відповідність світовим освітнім стандартам;
- інтегративність освітньої, дослідницької та інноваційно-консалтингової діяльності;
- демократизація освіти;
- відкритість і прозорість університетської діяльності.

Однак найвищі стандарти якості освіти можна забезпечити передусім за допомогою збільшення і диверсифікації фінансових потоків.

Університети світового класу володіють найбільшим потенціалом підготовки конкурентних фахівців, оскільки здатні поєднувати високу якість і масовість вищої освіти, забезпечувати своїх випускників унікальними ключовими компетенціями у тих чи інших сферах діяльності.

Дослідницькі університети дотримуються освітніх стандартів науково-освітньої діяльності, які склалися під впливом освітніх тенденцій, за такими напрямками:

- політика закладу і процедури забезпечення якості;
- затвердження, моніторинг і періодичний перегляд навчальних програм і дипломів; оцінювання студентів;
- забезпечення якості викладацького складу; навчальні ресурси та підтримка студентів; інформаційні системи; публічність інформації (рис. 1.2).

Дуже важливою для дослідницьких університетів є забезпечення належної якості наданих освітніх послуг і проведених досліджень. Так, навчальні заклади визначають політику і пов'язані з нею процедури, які б забезпечували якість і стандарти їхніх навчальних програм та дипломів. Задля досягнення такої мети навчальні заклади розробляють і втілюють стратегію постійного підвищення якості, що передбачає участь студентів і інших зацікавлених сторін, а також її моніторингу та перегляду. І особливо важливою для дослідницьких університетів є фіксація у стратегії співвідношення між науково-дослідною роботою та викладанням.

Політика і процедури, на думку експертів, також мають сприяти визнанню з боку громадськості права закладу на автономію, способи втілення політики. Отже, стандарт у частині політики закладу і процедур забезпечення якості полягає в тому, що стратегія, політика і процедури її забезпечення повинні мати офіційний статус і бути доступними для широкого загалу та передбачати участь студентів й інших зацікавлених сторін.

Велике значення університети приділяють затвердженню, моніторингу та періодичному перегляду навчальних програм і дипломів. Довіра до вищої освіти з боку студентів та інших зацікавлених сторін виникає та підтримується, скоріше за все, завдяки ефективній діяльності із забезпечення якості освіти, яка гарантує ретельність у розробленні навчальних програм, регулярність моніторингу і періодичність перегляду цих програм, забезпечуючи тим самим їх актуальність та попит на них, тому навчальні заклади повинні мати власний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу своїх навчальних програм і дипломів. Цього можна досягти за допомогою таких напрямків:





Рис. 1.2. Стандарти дослідницьких університетів

- розроблення й публікація чітко сформульованих очікуваних навчальних результатів;
- уважне ставлення до побудови освітньо-кваліфікаційної програми — переліку дисциплін та їх організації і змісту;
- особливі вимоги до різних форм навчання (наприклад, денної, вечірньої, заочної форм, дистанційного навчання, навчання за допомогою електронних ре-



сурсів), а також до різних типів вищої освіти (наприклад, академічної, професійно-технічної, професійної);

- наявність відповідних навчальних ресурсів;
- формальні процедури затвердження програм органом, який не здійснює викладання за цією програмою;
- моніторинг успішності та досягнень студентів;
- періодичний перегляд програм за участю зовнішніх експертів;
- регулярне спілкування з працедавцями, представниками ринку праці та іншими відповідними організаціями;
- участь студентів у діяльності із забезпечення якості.

Основним стандартом навчальних закладів у частині затвердження, моніторингу та періодичного перегляду навчальних програм і дипломів є те, що вони мають власний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу навчальних програм і дипломів, які видають самостійно.

Як відомо, оцінювання студентів — це один із найважливіших елементів якості вищої освіти. Адже результати оцінювання мають значний вплив на майбутню кар'єру студентів. Тому важливо, щоб оцінювання завжди проводилося професійно, і при цьому бралися до уваги існуючі знання про процеси тестування та екзаменаційні процеси. Оцінювання також дає важливу інформацію навчальним закладам про ефективність викладання та підтримки студентів.

Крім того, в дослідницьких університетах світового класу студенти чітко поінформовані про стратегію оцінювання, що застосовується до їхньої навчальної програми; про те, які екзамени чи інші методи оцінювання будуть застосовані до них; чого від них очікують; а також про те, які критерії будуть використані в оцінюванні їхньої успішності. Тому основним стандартом є послідовне використання оприлюднених критеріїв, правил і процедур для оцінювання студентів університету.

Одним із найважливіших чинників конкурентоспроможності університетів є забезпечення якості викладацького складу. Тому важливо, щоб викладачі досконало знали свій предмет, мали необхідні вміння і досвід, для того, щоб ефективно передавати студентам свої знання, а також, щоб їх робота оцінювалась відповідно до критеріїв дослідницьких університетів. Навчальні заклади використовують певні процедури відбору та призначення на посаду, які дозволяють пересвідчитися, що новий викладач обов'язково має навички для проведення наукових досліджень та відповідний науковий ступінь. Крім того, важливим є створення умов і можливостей для вдосконалення фахової майстерності, а також мати механізми усунення з посад тих викладачів, які продовжують демонструвати свою професійну нездатність. Основним стандартом у частині забезпечення якості викладацького складу є розроблення, оприлюднення та використання процедур і критеріїв, які б засвідчували відповідну кваліфікацію та високий фаховий рівень викладачів для науково-педагогічної діяльності.

Крім викладачів, як відомо, студенти покладаються на цілий спектр ресурсів, які допомагають їхньому навчанню. Ці ресурси включають як бібліотеки і комп'ютери, так і індивідуальну допомогу викладачів та різного роду консуль-



тантів. Вони мають бути легкодоступними для студентів, розробленими з урахуванням їхніх особливостей. Університети постійно відслідковують, переглядають і вдосконалюють ефективність служб підтримки для студентів. Основний стандарт щодо навчальних ресурсів і підтримки студентів — це наявність і доступність навчальних ресурсів згідно з навчальними програмами закладу, підтримка студентів у навчальному процесі.

Відправна точка для ефективного забезпечення якості — це самопізнання. Важливо, щоб навчальні заклади володіли засобами збирання й аналізу інформації про свою діяльність з метою коригування програм діяльності та розроблення нових стратегічних напрямів розвитку. Інформаційна система, яка забезпечує моніторинг якості і відповідає потребам конкретного навчального закладу, залежатиме до певної міри від місцевих умов, але очікується, що вона відображатиме щонайменше:

- досягнення студентів і показники їхньої успішності;
- можливості випускників влаштуватися на роботу/результати працевлаштування;
- задоволення студентів навчальними програмами, які вони виконують;
- ефективність роботи викладачів;
- наявні навчальні ресурси;
- ключові показники діяльності навчального закладу.

Навчальні заклади порівнюють себе з подібними університетами, що діють на теренах світового простору вищої освіти. Це дозволяє зробити бенчмаркінг і запропонувати шляхи для підвищення якості діяльності закладу. Основний стандарт щодо інформаційних систем полягає в ефективному управлінні навчальним процесом та якісному аналізі відповідної інформації.

При виконанні суспільної ролі, як відомо, вищі навчальні заклади несуть відповідальність за надання інформації про свої програми, очікувані результати, кваліфікації, котрі вони присвоюють; використані процедури викладання, навчання та оцінювання знань, а також про навчальні можливості, доступні студентам. Оприлюднена інформація може також включати відгуки від колишніх студентів та інформацію про їхнє працевлаштування, а також характеристику студентського складу, який проходить навчання. Ця інформація має бути точною, неупередженою, об'єктивною і доступною, не повинна використовуватися лише як маркетинговий інструмент. Заклад має перевіряти, чи відповідає така інформація його власним сподіванням стосовно неупередженості та об'єктивності. Стандарт щодо публічності інформації полягає в тому, що необхідне регулярне надання поточної, об'єктивної і неупередженої інформації про навчальні програми.

Отже, урахуваючи світові тенденції у розвитку дослідницьких навчальних закладів та стандарти їх діяльності, варто узагальнити комплексне визначення дослідницького університету як інноваційного вищого навчального закладу з глибокою інтеграцією і розвиненою інфраструктурою наукової, освітньої та інноваційної діяльності, що забезпечує високу якість освіти і наукових досліджень на основі генерування та комерціалізації нових наукових знань. Світовий



досвід засвідчує, що для отримання студентами елітної освіти дослідницькому університету необхідно забезпечити:

- проведення власними силами вагомих наукових фундаментальних досліджень і прикладних розробок;
- орієнтацію на сучасні напрями науки, високих технологій та інноваційні сектори в економіці, науці та техніці;
- володіння навиками не тільки отримання нових знань, але й збереження їх і трансферу;
- розбудову масштабної системи підготовки наукових кадрів, причому чисельність тих, хто навчається в магістратурі, аспірантурі та докторантурі, має бути не меншою за кількість студентів, орієнтованих на здобуття загальної вищої освіти;
- широкий спектр спеціальностей і спеціалізацій підготовки фахівців, у тому числі у сфері природничих, технічних, соціальних і гуманітарних наук та знань;
- належний професійний рівень викладачів, які приймаються на роботу за конкурсом, наявність можливостей для запрошення провідних фахівців із різних країн світу на тимчасову роботу;
- високий рівень інформаційної відкритості та інтеграції в міжнародну систему науки і освіти;
- сприйнятливність до світового досвіду та гнучкість стосовно нових напрямів наукових досліджень і методології навчання;
- конкурсний підхід до формування контингенту студентів;
- формування навколо університету особливого інноваційного середовища;
- фізичну інфраструктуру: споруди, вільний доступ до електронних баз існуючих знань (бібліотеки, Інтернет, електронні журнали тощо), обладнання;
- свободу пошуку, обговорення та поширення знань;
- достатнє фінансування;
- постійне прагнення університету до лідерства в масштабі регіону, країни, світу.

У світі функціонує понад 1200 дослідницьких університетів, а їх діяльність постійно досліджується та узагальнюється національними урядами, міжнародними організаціями та багатьма експертами у сфері вищої освіти. Найбільшого поширення дослідницькі університети набули в США, де їх загальна кількість становить майже 260 університетських закладів (у той же час у Німеччині — 70, Великобританії — 73), або 6,4 % від загальної кількості всіх вищих навчальних закладів країни. Згідно із сучасною класифікацією Фонду Карнегі для вдосконалення викладання, університетів з дуже високою дослідницькою базою лише близько 2% від усіх вищих навчальних закладів країни [95].

У рейтингах найконкурентніших університетів світу, які розроблені експертами Шанхайського університету, консалтинговою компанією QS та фахівцями TIMES (Великобританія), найвищі місця переважно займають американські навчальні заклади, яким притаманні такі основні риси: інноваційність, достатність ресурсів і висока концентрація талантів. Ректор Віденського університету, президент Європейської асоціації університетів Г. Вінклер у доповіді «Роль дослі-



дницьких університетів», з якою він виступив у Празі 18 жовтня 2008 р., зазначив, що провідні університети Європи можуть успішно конкурувати тільки з університетами США, котрі перебувають в групі Топ-200 Шанхайського світового рейтингу кращих університетів світу, а також у групі Топ-500.

Проведені нами дослідження свідчать, що елітним дослідницьким університетам США притаманні такі риси:

- селективність у доборі студентів і професорсько-викладацького складу — університети самостійно дуже ретельно відбирають студентів і професорів;
- значний науковий потенціал щодо проведення власних досліджень — ключові дослідження такі університети проводять власними силами, а не передають їх зовнішнім установам;
- повністю автономні в усіх кадрових і фінансових питаннях, незалежно від того, чи це державний, чи приватний університет;
- заможність, наприклад, річний бюджет Стенфордського університету, з його 12 тисячами студентів, у 2013/2014 фінансовому році становить 4,8 млрд дол. США) [92].

За результатами порівняльного дослідження, німецькі елітні університети значно програють американським, оскільки:

- не повною мірою ефективно відбирають студентів;
- ключовими дослідженнями переважно займаються позауніверситетські дослідницькі установи;
- університети не є автономними;
- університети меншою мірою заможні (наприклад, Вільний університет Берліна із 40 тисячами студентів має бюджет у 250 млн дол. Крім того, усі непрямі витрати на дослідження німецькі університети мають покривати самі, тоді як у США державне фінансування досліджень покриває непрямі витрати у розмірі 35—55 % від прямих витрат).

Суттєвою особливістю формування професорсько-викладацького складу кращих американських університетів є ротація кадрів, що охоплює сфери освіти, науки та бізнесу. Між ними відсутні штучні перешкоди. Більше того, системи оплати праці в університеті й на фірмі стимулюють таку ротацію. Дослідницькі університети беруть активну участь, переважно на комерційних засадах, у додатковій післядипломній освіті. Вони пропонують багаторівневі програми підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів. На відміну від вузькопрофільних навчальних закладів, дослідницькі університети мають можливість реалізувати різні навчальні програми, які ґрунтуються на міждисциплінарному і трансдисциплінарних підходах.

Тому і не випадково, що національні дослідницькі університети утворюють винятковий національний ресурс з унікальними потужностями, зокрема:

- американські дослідницькі університети проводять більше половини усіх досліджень на національному рівні;
- експертні знання, що генеруються в дослідницьких університетах, застосовуються для розв'язання повсякденних проблем реального життя.



Тому для отримання вітчизняними студентами елітної освіти дослідницьким університетам необхідно забезпечити відповідні стандарти та умови для навчання і проведення досліджень. Велику роль у цьому повинен відіграти уряд, який повинен створити всі умови дослідницьким університетам України для їх конкурентного лідерства на світовому ринку освітніх послуг.

### **1.3. ДЕТЕРМІНАНТИ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ**

*Лариса Антонюк, Володимир Сацук*

Рушієм інтенсивного інноваційного розвитку країн стає розбудова висококонкурентних дослідницьких університетів, які здатні акумулювати і примножувати власний інтелектуальний потенціал і формувати інтелектуальний капітал нації, а також сприяти системній інтеграції освіти та науки і трансферу технологій у виробництво [53], [45], [24]. У сучасних умовах активної розбудови національних ринків освітніх послуг і загострення конкурентної боротьби на міжнародних саме дослідницькі університети отримують найбільш вагому підтримку з боку держави для здійснення високопродуктивної наукової та освітньої діяльності.

Враховуючи, що вища освіта забезпечує суспільство позиційними товарами (positional good), які дають доступ людям до соціального престижу й отримання доходів, то в цьому контексті саме дослідницькі університети ставлять за мету максимізувати свій статус як виробників позиційних товарів, виконуючи тим самим важливу соціально-економічну функцію забезпечення суспільного добробуту [64], [70]. Водночас про значний внесок цих університетських закладів у формування та відтворення людського капіталу, нарощення інноваційного й технологічного потенціалу країн свідчать багато історичних розвідок, пов'язаних із дослідженням еволюції дослідницьких університетів у США, європейських державах, Японії, Китаї тощо [62], [27]. До університетів як ключового елемента національних і регіональних інноваційних систем, нарівні з владою і бізнесом, апелює також відомий американський економіст Г. Іцковіц у концепції «потрійної спіралі університет — бізнес — держава» [51].

Високий потенціал генерування нових знань, можливості забезпечення ефективного трансферу технологій в економіку, здійснення широкого спектра фундаментальних і прикладних досліджень на новітній науковій і техніко-технологічній базі, наявність прогресивних систем підготовки і перепідготовки кадрів найвищої кваліфікації є запорукою неодмінного успіху сучасних першокласних університетських закладів на глобальному ринку освітніх послуг. Дослідницькі стратегії та їх успішна реалізація університетами світового класу (наприклад, Гарвардським, Оксфордським, Кембриджським та ін.) уже давно є фундаментом їхнього високого конкурентного статусу на міжнародній арені.



З цього приводу відомий сучасний дослідник вищої освіти Ф. Альтбах, описуючи дух дослідницького університету, наголошує, що «серцевиною дослідницького університету є його академічний персонал, який повинен бути відданий ідеї безкорисливих досліджень — заради знань — так само, як і більш практичним елементам досліджень та їхнього використання в сучасному суспільстві» [35].

За результатами огляду літературних джерел було встановлено, що міжнародна конкурентоспроможність університетів пов'язана передусім із:

– високопродуктивними факторами, що є в їхньому розпорядженні, — талановиті дослідники, викладачі і студенти, ресурсна база та система управління університетським закладом (Дж. Салмі, Дж. Ломбарді, А. Страмбу-Діма, С. Вегес);

– конкурентними перевагами університетських закладів у сфері науки та наданні освітніх послуг — здійснення проривних досліджень, інтеграція дослідницької та навчальної діяльності студентів (Ф. Альтбах, С. Маргінсон, Л. Армстронг);

– розвинутою системою державної підтримки — фінансування державою університетських досліджень та інвестування коштів у розбудову інфраструктури забезпечення якісного навчального процесу (А. Тейк, Х. Хорта) (табл. 1.5).

Таблиця 1.5. ФАКТОРИ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ

Автор	Фактори міжнародної конкурентоспроможності університету
Дж. Ломбарді	Залучення найпродуктивніших в дослідницькому плані професорів та викладачів, найталановитіших студентів, а також розбудова якісного академічного й культурного університетського середовища
Ф. Альтбах	Здійснення університетами проривних досліджень, які визнаються науковою спільнотою у світовому масштабі та можуть бути оцінені й поширені
С. Маргінсон	Високопродуктивна діяльність у сфері досліджень і можливості залучення навчальними закладами талановитих студентів
А. Тейк	Забезпечення дослідницької конкурентоспроможності університету шляхом залучення державних фондів / грантів на дослідження, інвестування фінансових ресурсів у розбудову університетської інфраструктури забезпечення якісного навчального процесу
Л. Армстронг	Тісний зв'язок наукових досліджень та викладання, інституціональна досконалість, ефективні організаційні зміни та розбудова сучасної системи дистанційного навчання
А. Страмбу-Діма, С. Вегес	Посилення внутрішнього управління університетом, розширення сфер його діяльності, диверсифікація ресурсної бази, стимулювання наукових досліджень і створення цілісної підприємницької культури
Х. Хорта	Підтримуюча роль держави і поглиблення рівня інтернаціоналізації університетських закладів, у тому числі через залучення іноземних професорів і студентів
Дж. Салмі	Концентрація талантів (здатність університету залучати високоталановитих студентів, викладачів, дослідників), достатність ресурсів та ефективне управління

Джерело: складено на основі [24; 34; 36; 37; 67; 68; 69; 70; 71; 93; 94].



За визначенням команди американських учених на чолі з Дж. Ломбарді, ці університети забезпечують найвищий рівень своєї «внутрішньої академічної якості» (*internalacademicquality*), зокрема через залучення найбільш продуктивних у дослідницькому плані професорів і викладачів, найталановитіших студентів, а також розбудовуючи якісне академічне й культурне університетське середовище, зумовлюючи тим самим позитивні структурні соціально-економічні зміни в регіонах та країнах свого розташування [68], [67].

Згідно з цією оригінальною концепцією міжнародної конкурентоспроможності університетських інституцій, у центрі якої покладена ідея так званого *двигуна якості* (*qualityengine*), сучасний конкурентний університет повинен постійно постачати себе високоякісним паливом, яке уособлюють люди (професорсько-викладацький, адміністративний, дослідницький персонал, студенти), ресурси (матеріальні, фінансові, інформаційні тощо), та примножувати і відтворювати свій університетський потенціал (спроможність залучати доходи у вигляді плати за навчання, ендавменту, грантів і комерціалізувати дослідницькі результати за посередництвом патентів, ліцензій, роялті чи у формі цільових державних асигнувань) (рис. 1.3). Із моделі випливає, що конкурентоспроможність університетів досягається шляхом забезпечення ними якомога вищого рівня «внутрішньої академічної якості», зокрема, через залучення найбільш продуктивних у дослідницькому плані професорів і викладачів, найталановитіших студентів, а також розбудовуючи найякісніше академічне й культурне університетське середовище, що в цілому характеризує так зване *академічне ядро* дослідницького університетського закладу, оточене ефективною адміністративною оболонкою.

Саме створення досконалої внутрішньої академічної якості, основою якої є унікальне і високопродуктивне академічне ядро (стосується як сфери викладання, так і досліджень і складається з окремих академічних спільнот вищого навчального закладу у тих чи інших сферах науки), дослідники вважають «двигуном якості» висококонкурентного університету. Важливі функції при цьому виконує також адміністративна університетська оболонка, покликана всіляко підтримувати дослідницьку діяльність університету (залучення видатних професорів, спонсорів, соціальна, політична, інституціональна підтримка тощо) та забезпечувати його ефективні взаємозв'язки із зовнішнім соціально-економічним, культурним та політичним середовищем.

Визначальні чинники міжнародної конкурентоспроможності університетів світового класу досліджуються відомим американським вченим, директором Центру міжнародної вищої освіти при Бостонському коледжі Ф. Альтбахом, який стверджує, що «кожна країна бажає мати університет світового класу, але ніхто не знає, що означає такий університетський статус і яким чином його можна отримати» [34]. Однак дослідник вказує на певні ключові характеристики висококонкурентного закладу:

- здійснення проривних досліджень, які визнаються науковою спільнотою у світовому масштабі та можуть бути оцінені й поширені;
- наявність першокласних професорів, які вважаються головною ланкою в університетській системі досліджень;



- достатність ресурсів і сприятливі умови праці в університеті, які дозволяють залучати та утримувати найфаховіший професорсько-викладацький склад;
- академічна свобода та атмосфера інтелектуального азарту, які повинні панувати в університетському середовищі;
- прозора та ефективна система управління університетом, контроль науковою спільнотою вищого навчального закладу академічного життя (практики і процедур вступу студентів до університету, навчальних програм, критеріїв присвоєння кваліфікацій і наукових ступенів, прийняття на посади нових професорів, головних напрямів академічної роботи);
- адекватні умови для наукової роботи, наявність у розпорядженні університету найкращого за світовими стандартами обладнання, лабораторій, бібліотек, що в цілому дозволяє здійснювати креативні дослідження, налагоджувати інноваційний процес викладання дисциплін.

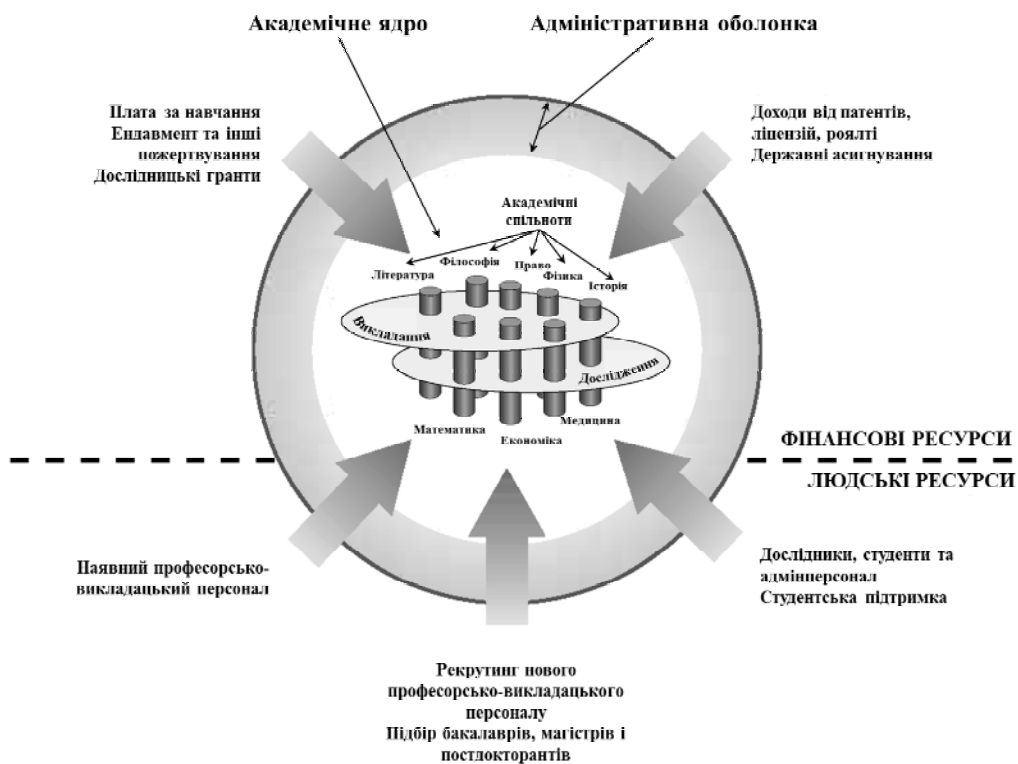


Рис. 1.3. Модель «двигуна якості» висококонкурентного університету

Джерело: складено на основі [67, с. 4-6].



Досліджуючи динаміку національної та глобальної конкуренції у сфері вищої освіти, відомий австралійський дослідник С. Маргінсон наголошує, що дослідницькі університети, як продуценти і постачальники суспільства позиційними товарами (разом з іншими університетськими закладами), які забезпечують доступ до соціального престижу і отримання доходів, цілеспрямовано намагаються підвищити свій статус як виробників таких благ [64], [70]. За умов загострення конкурентної боротьби на глобальному ринку освітніх послуг визначальними детермінантами конкурентного статусу дослідницьких університетів стають їх високопродуктивна діяльність у сфері досліджень і можливості залучення навчальними закладами талановитих студентів. Вчений доводить, що елітними інституціями у загальносвітовому масштабі можуть стати лише ті університети, які виробляють високоцінні позиційні товари, попит на які завжди перевищує пропозицію. С. Маргінсоном була розроблена авторська модель сегментації глобального ринку освітніх послуг, в якій фактично відображена ієрархія окремих груп університетських закладів за рівнем їх міжнародної конкурентоспроможності (табл. 1.6).

Таблиця 1.6. СЕГМЕНТАЦІЯ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ [70, с. 21]

Сегменти	Університети та їх характеристика
<b>Сегмент 1</b> Світовий ринок елітних університетів	Американські докторські (які надають докторські ступені) і високопрестижні британські університети. Престиж університетів не зумовлений їхньою прибутковістю чи доходами, а спирається передусім на науково-дослідну репутацію і глобальний авторитет ступенів (дипломів), що надає дана інституція
<b>Сегмент 2</b> Національні дослідницькі університети, які експортують освітні послуги	Британські, канадські, австралійські, європейські, японські дослідницькі університети, які характеризуються високим статусом і престижем на національному рівні, однак часто спрямовані на експорт своїх освітніх послуг (навчання іноземних студентів розглядається як високоприбутковий бізнес)
<b>Сегмент 3</b> Інституції, сфокусовані (орієнтовані) на викладанні, які експортують освітні послуги	Інституції з відносно меншим потенціалом експорту освітніх послуг, працюють на комерційних засадах в умовах глобального освітнього ринку, сфокусовані на викладанні; обслуговують більш дешевий / менш якісний клас закордонної освіти
<b>Сегмент 4</b> Дослідницькі університети національного масштабу	Є престижними університетськими закладами в межах країни свого перебування (конкурентні на національному рівні); як правило, це наукомісткі університети. Конкурентоспроможні на національному рівні, порівняно з університетами 2-го сегмента (але не 1-го), відіграють незначну міжнародну роль
<b>Сегмент 5</b> Інституції з меншим статусом національного / локального масштабу	Діяльність університетів обмежується національною конкуренцією і локальним попитом. Не відіграють будь-якої міжнародної ролі. Найбільше представлені в країнах, які імпортують освітні послуги (студенти від'їздять здобувати освіту за кордон)

Джерело: складено на основі [70].

Таким чином, дослідницький потенціал університету є визначальним для нарощення і утримання його конкурентного статусу на глобальному ринку освітніх по-



слуг та запорукою нарощення інноваційної конкурентоспроможності країн загалом. З цього приводу С. Маргінсон також справедливо зазначає, що «нації зі значним дослідницьким (науково-технічним) потенціалом спроможні краще керувати власною долею в глобальній економіці знань» [69]. Вони перебувають у кращому становищі, аби брати на себе глобальні ініціативи, співпрацювати і конкурувати, використовувати найкращі ідеї зі всього звіту та приваблювати людей і капітал. Наявність в країні висококонкурентних університетських закладів априорі є основою високого науково-технічного потенціалу держави загалом, так само, як і передумовою його стійкого нарощення у перспективі. У свою чергу, «нації без достатньо потужного дослідницького потенціалу», доводить учений, значно програють іншим країнам за рівнем розвитку системи підготовки висококваліфікованих фахівців, наукової бази промисловості, ефективністю соціальної політики тощо.

Аналізу критеріїв та визначальних чинників дослідницької конкурентоспроможності (researchcompetitiveness) університетів присвячена робота американського вченого А. Тейка «Дослідницька конкурентоспроможність і національна політика у сфері науки» (2001 р.). Дослідник, формулюючи питання, «що означає для університету і держави нарощувати свою дослідницьку конкурентоспроможність», відповідає на нього таким чином. «З одного боку, відповідь проста: більше грантів, крупніші гранти і більше грошей на дослідження. Але в той час, як для університетських адміністраторів і політичних діячів зазначені категорії є цілями, яких необхідно досягати, то для професорсько-викладацького персоналу і дослідників — це, радше, способи, за допомогою яких забезпечується більше дослідницьких результатів, публікацій, у тому числі високоцитованих, а також досягається вищий ступінь визнання науковців та інституцій, які вони представляють» [94]. На регіональному рівні дослідницька конкурентоспроможність університетів покликана сприяти економічному розвитку територій і локалітетів за посередництвом технологічного трансферу, ліцензійних угод, через заснування нових успішних компаній і створення нових робочих місць.

Разом з тим А. Тейк також наголошує, що дослідження не є єдиною та виключною місією університету. Відповідно, дослідницьку конкурентоспроможність необхідно забезпечувати у спосіб, який підтримує і сприяє реалізації (а не підриває) інших місій університетського закладу, особливо у сфері навчання бакалаврського рівня. З цього слідує, що дослідницька конкурентоспроможність не лише означає здатність університету залучати державні фонди (гранти) на дослідження, а й передбачає інвестування фінансових коштів у розбудову університетської інфраструктури забезпечення якісного навчального процесу (бібліотеки та інформаційні системи, сучасні комп'ютерні мережі тощо).

Значна увага до конкурентних переваг університетських закладів в умовах нового глобального середовища приділялась іншим американським ученим Л. Армстронгом, який особливої уваги надавав розвитку таких напрямів, як тісний зв'язок наукових досліджень і викладання; інституціональна досконалість; організаційні зміни та дистанційне навчання [37]. Внутрішні ресурси університетів, як переконливо доводить дослідник, повинні бути спрямовані передусім у таке русло, аби стимулювати нові напрями досліджень і творчої діяльності викладачів.



Угорські дослідники А. Страмбу-Діма та К. Вегес вважали, що тільки підприємницькі університети у XXI ст. можуть утримати високий конкурентний статус через посилення внутрішнього управління; розширення сфер діяльності; диверсифікацію своєї ресурсної бази; стимулювання наукових досліджень; створення підприємницької культури [93]. На наш погляд, така точка зору є цілком справедливою, адже стадія підприємницького розвитку університетів і є найвищим етапом створення їхніх динамічних та інноваційних конкурентних переваг.

Дослідженню висококонкурентних університетів глобального і національного рівня присвячена наукова праця португальського дослідника Х. Хорта («Глобальні і відомі національні університети: інтернаціоналізація, конкурентоспроможність та роль держави», 2009 р.). Учений, порівнюючи університети світового класу із гравцями «Світової ліги чемпіонів у сфері вищої освіти», акцентує увагу на таких ключових характеристиках, які забезпечують високу міжнародну конкурентоспроможність університетських інституцій: по-перше, це їхня належність до групи країн із домінуючими в світі науковими системами; по-друге, володіння ними більшою кількістю необхідних ресурсів і кращою міжнародною репутацією, порівняно з іншими навчальними закладами; по-третє, попередньо набутий досвід успішної міжнародної діяльності в освітній та дослідницькій сферах [65].

Х. Хорта особливу увагу також звертає на підтримуючу роль держави для нарощення міжнародного конкурентного статусу університетських закладів і поглиблення їх рівня інтернаціоналізації (зокрема через залучення іноземних професорів і студентів), наголошуючи, що державне фінансування і підтримка є критично важливими, якщо країни хочуть аби їхні національно визнані університети конкурували на глобальному рівні.

Оригінальна концепція міжнародної конкурентоспроможності університетів була розроблена відомим марокканським економістом, координатором вищої освіти сектору людського розвитку Світового банку Дж. Салмі. В її основу дослідником було покладено ідею так званих *ключових факторів становлення університету світового класу*, до яких належать: концентрація талантів, достатність ресурсів, ефективне управління (рис. 1.4).

Під концентрацією талантів розуміють здатність університету залучати високоталановитих студентів, викладачів, дослідників, розбудовувати продуктивне міжнародне співробітництво. Достатність ресурсів передбачає наявність необхідної кількості ресурсів (державне фінансування, залучення приватного капіталу, плата за навчання, наукові гранти), за допомогою яких створюються сприятливі умови для забезпечення ефективного навчального процесу і здійснення проривних наукових досліджень у пріоритетних сферах науки і техніки / технологій.

Важливе місце в концепції Дж. Салмі відводиться такому ключовому фактору, як розбудова ефективної системи управління вузом, яка покликана сприяти розвитку його стратегічного бачення, інновацій і гнучкості і дозволяла би приймати рішення та управляти ресурсами без бюрократичних процедур. При цьо-

му вважається, що таку систему управління можливо розвинути лише за умови, коли національне законодавство сприятиме інституціональній самостійності дослідницького університету, його автономії та поширенню академічних свобод, а також за наявності у вузі потужної команди менеджерів, стратегічного мислення і шляхом культивування культури лідерства у вузі загалом.



Рис. 1.4. Концепція ключових факторів становлення університету світового класу (за Дж. Салмі)

Джерело: складено на основі [24].

Вчений доводить, що університети світового класу досягають лідерських позицій у тих чи інших сферах діяльності завдяки раціональному поєднанню таких ключових факторів міжнародної конкурентоспроможності, як підготовка висококонкурентних на ринку праці випускників (є продуктом поєднання значної концентрації талантів і достатності ресурсів); результативність наукових досліджень (забезпечується через поєднання значної концентрації талантів і ефективного університетського менеджменту); поширення нових ідей і технологій (отримується шляхом комбінування достатніх обсягів ресурсів і ефективного управління). За природою наведені результати поєднання ключових факторів є



своєрідними синергійними ефектами від взаємодії тих чи інших компонентів складної внутрішньої системи університету, спроможність максимізувати які і визначається як ключова передумова і запорука лідерства вузу на глобальному ринку освітніх послуг.

Отже, виходячи з проведених нами досліджень, можна стверджувати, що міжнародна конкурентоспроможність університетів пов'язана передусім із високопродуктивними факторами, що є в розпорядженні університетських закладів, їх конкурентними перевагами в наданні освітніх послуг та проведенні наукових досліджень, сильними позиціями національних університетів на світовому ринку. Для досягнення та утримання високого конкурентного статусу університету має значення характер конкурентних переваг, які він розвиває. Такими визначальними чинниками в економічному університетському змаганні за лідерство на світових ринках стають інтелектуальний капітал, інноваційні системи, міжнародне співробітництво та фінансові можливості. Найвищі стандарти якості освіти в умовах глобалізації можуть бути забезпечені лише шляхом збільшення і диверсифікації фінансових потоків, які надходять в розпорядження університетських інституцій.

Здатність університетських закладів адаптуватись до сучасних викликів та змін, що мають місце на глобалізованих ринках освітніх послуг, і реагувати на зміну ринкової кон'юнктури значно залежать від ступеня наданої університету автономії. Не випадково найконкурентніші університети світу, за рейтингами авторитетних міжнародних організацій, є автономними дослідницькими навчальними закладами, які можуть проявляти ініціативу і бути підприємливими [2]. З іншого боку, автономія — це реальний виклик для сучасного університету, оскільки вимагає від нього вміння ефективно діяти в динамічному середовищі, враховуючи такі фактори, як загострення конкурентної боротьби на глобальному ринку освітніх послуг, посилення суспільних вимог до університетських закладів та перманентне зростання вартості досліджень при обмеженому фінансуванні їх державою [21]. Саме це й обумовлює, на нашу думку, ефективний підхід до пояснення механізму реалізації конкурентних переваг університетів у високорозвинених країнах світу, що полягає у поєднанні концепцій глобальної конкурентоспроможності університетів Х. Хорта через державне фінансування й урядову підтримку вищих навчальних закладів, А. Страмбу-Діма та К. Вегеса про глобальні конкурентні переваги підприємницьких університетів XXI ст. і внутрішньої академічної та адміністративної якості Дж. Ломбарді.

У результаті проведених досліджень сучасних підходів відомих вітчизняних і зарубіжних економістів до визначення міжнародної конкурентоспроможності університетів було виявлено різні точки зору щодо трактування цієї дефініції та її недостатню повноту й обґрунтованість. На цій основі нами було запропоновано власне визначення даної категорії, яке відрізняється від існуючих системним характером і полягає у здатності університету займати й утримувати стійкі позиції на певних сегментах світового ринку освітніх послуг завдяки потужному науково-педагогічному потенціалу, розвиненій інноваційній системі вищого навчального закладу, яка інтегрована в глобальний науково-технологічний про-



стір, володінню значним інтелектуальним капіталом і фінансовими ресурсами, що в цілому забезпечує високу якість освіти і наукових досліджень на основі генерування та комерціалізації нових наукових знань.

Проведений нами аналіз в цілому засвідчив, що для досягнення та утримання високого конкурентного статусу університету, міжнародної конкурентоспроможності національної системи вищої освіти загалом необхідна активна державна підтримка у цій сфері (як прямого, так і непрямого впливу), за такими функціональними напрямками:

- забезпечення реальної академічної, інституціональної та фінансової автономії вищих навчальних закладів;
- створення ефективного конкурентного середовища в університетському секторі економіки;
- стимулювання наукової та інноваційної діяльності професорсько-викладацького складу, міжнародного наукового та академічного обміну.

Особливої актуальності проблема забезпечення конкурентоспроможності університетів набуває у постсоціалістичних державах із транзитивною економікою, у тому числі в Україні, в якій ресурсне забезпечення та фінансові можливості вищих навчальних закладів ще недостатні для конкурентної боротьби на міжнародних ринках.

#### **1.4. УНІВЕРСИТЕТСЬКА АВТОНОМІЯ В СИСТЕМІ КОНКУРЕНТНОГО РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

*Анатолій Павленко*

##### **Глобальні тенденції розвитку вищої освіти та стратегічні засади діяльності сучасного університету**

Серед багатьох чинників, котрі зумовлюють підвищення міжнародної конкурентоспроможності країн, в останнє десятиріччя дедалі більше визначальною стають інноваційна діяльність та креативність, які на якісній основі створюють додаткові конкурентні переваги, що засвідчує досвід високорозвинених держав світу. Відповідно до цього сприяння формуванню висококонкурентних економік на основі інноваційного розвитку стає ключовим завданням урядів більшості країн. Важливою передумовою забезпечення міжнародної конкурентоспроможності країни є її інституціональна складова, що формується у вигляді різного типу інфраструктури — від виробничої до ринкової. Забезпеченість сучасною, розвинутою інфраструктурою та ринковими інституціями створює потенційні можливості країни підвищувати та утримувати глобальну конкурентоспроможність.



Становлення постіндустріального суспільства у розвинених країнах дає змогу виокремити серед інших ті фактори, які створюють їм динамічні конкурентні переваги, — це передусім сприяння розвитку інтелекту нації, що є визначальною передумовою лідерства у майбутньому. Не випадково серед «Золотих правил конкурентоспроможності країн» Міжнародного інституту управління важливого значення експерти надають саме інвестуванню у розвиток і підтримку національної освітньої системи, що безпосередньо сприяє зростанню економіки, заснованої на знаннях. Як свідчать дані, саме держави з неухильним розвитком освіти та інноваційних систем, з ефективним механізмом комерціалізації знань стають сьогодні глобальними лідерами з високим конкурентним статусом.

Динамічний процес постійних змін і оновлень дає імпульс до еволюційного розвитку суб'єктам господарювання. За сучасних умов конкурентоспроможність стає універсальною вимогою, що висувається відкритою економікою до будь-якого суб'єкта міжнародних економічних відносин, у тому числі й до університетів, які все активніше використовують конкурентні стратегії для покращання й утримання своїх позицій на ринку освітніх послуг і ринку знань, які набули сьогодні глобального характеру.

Стратегічні засади діяльності сучасного університету включають:

- досконале розуміння й аналіз зовнішнього та внутрішнього середовищ;
- належне формулювання університетської місії та відповідних стратегій;
- налагодження ефективного процесу прийняття управлінських рішень;
- розбудова корпоративної культури університету та культури якості;
- забезпечення прозорості й підзвітності університету перед спільнотою.

При розробці стратегії університету важливо, таким чином, враховувати як чинники локального середовища, так і об'єктивні фактори функціонування глобального ринку освітніх послуг, закономірності та специфіку його функціонування в майбутньому.

Ураховуючи об'єктивну закономірність, яка властива розвинутих державам світу і пов'язана зі старінням населення, експерти ОЕСР у дослідженні «Вища освіта до 2030 року» прогнозують, що критичним періодом для сектору вищої освіти, особливо в країнах — членах ОЕСР, можуть виявитись 2015-2020 роки, коли прогнозовані витрати на вищу школу у відносному вираженні та відповідні державні видатки скорочуватимуться [76; 78] (рис. 1.5—1.6).

У дослідженні ОЕСР розглядають два можливі сценарії розвитку глобального ринку освітніх послуг. Так, за першим з них, який ураховує чинник поступового уповільнення або навіть можливого зменшення набору студентів до вищих навчальних закладів (рівень зарахування студентів до ВНЗ залишається сталим, на рівні 2004 р.), експерти прогнозують скорочення загальних витрат на вищу освіту до 2020 р. від 1,6 до 1,4 % ВВП. Відповідно, зменшаться і державні видатки на неї з 2,5 до 2,2 % від загальних державних витрат.

Більш оптимістичним є другий сценарій, який змодельований виходячи з припущення, що набір студентів до ВНЗ у найближчі 5—10 років зростатиме, хоч і значно повільнішими темпами, ніж раніше, і передбачає менш різке скорочення асигнувань на вищу школу, рівень яких, імовірно, відновиться у довго-





строковому періоді. Середні загальні витрати на вищу освіту до 2015 р. досягнуть, за цим сценарієм, рівня 1,7 % ВВП, а до 2020 р. — скоротяться до 1,6 % ВВП; середні державні видатки зменшаться до 2,6 % ВВП, але в майбутньому зростатимуть.

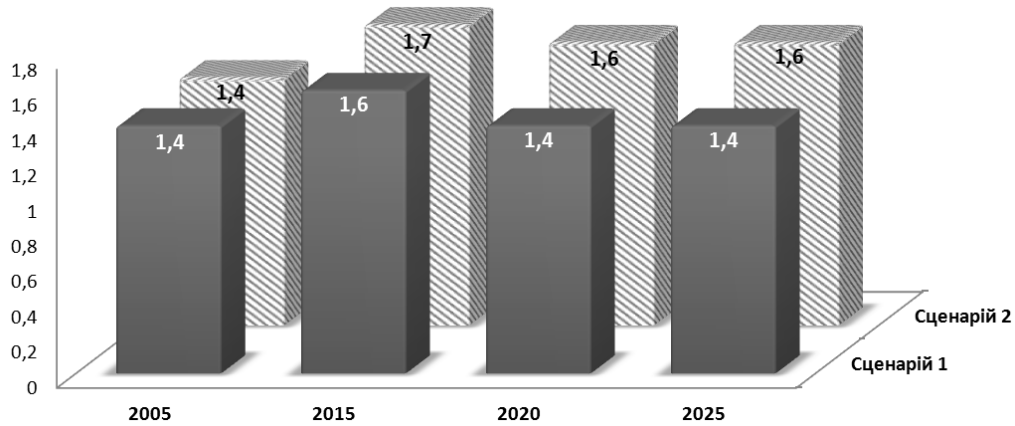


Рис. 1.5. Середні прогнозовані витрати на вищу освіту, % від прогнозованого ВВП

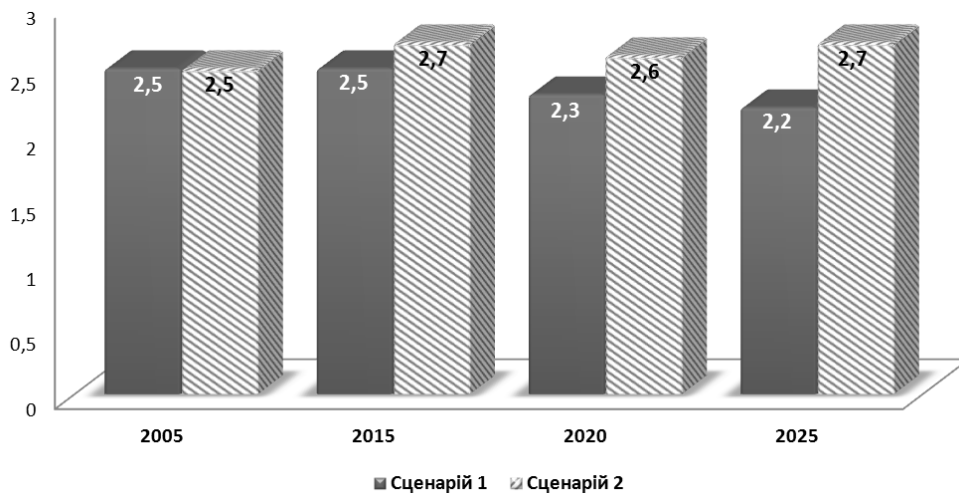


Рис. 1.6. Середні державні витрати на вищу освіту, % від загальних державних витрат:

Сценарій 1 — рівень зарахування студентів до вузів залишається сталим (на рівні 2004 р.).  
Сценарій 2 — рівень зарахування студентів до вузів зростає за трендовою траєкторією.

Джерело: складено на основі [78].



У будь-якому разі, зазначені тенденції необхідно брати до уваги під час розроблення нової національної стратегії розвитку вищої школи в Україні. На наш погляд, сьогодні до глобальних тенденцій у сфері вищої освіти можна також віднести:

- зростання кількості суб'єктів на ринку освітніх послуг і збільшення інтенсивності конкуренції на ньому;
- глобальний характер попиту на освітні послуги та його зростання;
- посилення координації і кооперації між бізнесом та вищими навчальними закладами у підготовці фахівців, а також транснаціоналізація університетської освіти;
- диверсифікація освітніх послуг і підвищення їх якості;
- поглиблення міжнародного наукового співробітництва між університетами;
- диверсифікація джерел фінансування освітніх закладів та зміна їх структурного складу;
- розвиток новітніх інноваційних педагогічних технологій;
- поглиблення процесів гуманізації у вищій школі.

Сучасні університети світового класу стають сьогодні основними учасниками національних інноваційних систем. Вони сприяють якісному економічному зростанню країн і формуванню інтелектуального капіталу нації через поширення знань, наукові дослідження і трансферт технологій, а також забезпечують високу якість знань випускників. Університети виступають також як організаційні посередники для кооперації освітніх і наукових структур із бізнесом та урядом. Метою співпраці є об'єднання зусиль для активізації інноваційної діяльності та вирішення міждисциплінарних завдань освіти і науки.

Про вагомий роль освіти у суспільному прогресі свідчить наявність тісного кореляційного зв'язку між якістю освітніх систем, розвитком університетів світового класу та економічним зростанням країн. Держави, які визнали пріоритетність університетської освіти, змогли перейти до розбудови інноваційної економіки, що забезпечує їм високі конкурентні позиції на світових ринках. Навіть в умовах нещодавньої світової фінансово-економічної кризи ці країни не тільки не зменшили витрати на освіту та інноваційну діяльність, а навпаки, їх збільшили. До таких країн долучився останнім часом Китай, який стрімко розпочав розбудову національної інноваційної системи, основними суб'єктами якої мають стати університети світового класу.

Світовим лідером у сфері вищої освіти вже традиційно протягом багатьох десятиліть є США, де сьогодні функціонують більше половини зі 100 найкращих університетів світу. У США немає федерального міністерства освіти та інших централізованих органів, що здійснювали б єдиний національний контроль за вищими навчальними закладами. Окремі штати беруть на себе різні ступені контролю над освітою, але загалом вищі навчальні заклади мають право функціонувати з досить великим рівнем самостійності й незалежності (автономії). Як наслідок, американські навчальні заклади значно різняться за характером і якістю своїх програм.

Європейська вища школа дещо відстає від американської. На подолання цього відриву спрямований і Болонський процес, який, однак, не було завершено



до 2010 року, як планувалось. Новим орієнтиром став 2020 рік, до якого має завершитись створення загальноєвропейських механізмів забезпечення якості відповідно до загальноприйнятих стандартів.

Якість освіти є ключовим показником конкурентоспроможності вищих навчальних закладів. Вона характеризує не тільки відповідність певним цілям, вимогам і стандартам, а й насамперед високу конкурентоспроможність випускників на глобальному ринку праці. Найвищі стандарти якості освіти в умовах глобалізації можуть бути забезпечені лише за допомогою збільшення і диверсифікації фінансових потоків, які надходять у розпорядження вищих навчальних закладів.

### **Концепції автономії університетів: сутність, критерії та національні особливості**

Здатність університету адаптуватись до викликів та змін, що відбуваються на глобальному ринку освітніх послуг, у суспільстві в цілому та реагувати на зміну попиту, прямо залежить від ступеня наданої університету автономії і його статусу в національній інноваційній системі. Найкращі університети світу, згідно з рейтингами авторитетних міжнародних організацій, є автономними навчальними закладами.

Концепція університетської автономії по-різному розуміється і трактується в окремих регіонах світу, а її критерії та пов'язана з нею термінологія, як правило, мають досить суттєві розбіжності. Це зумовлено не тільки різними правовими рамками функціонування університетської освіти, а й історичними та культурними чинниками, які визначають автономію вищих навчальних закладів у кожній країні. Створення єдиного набору понять для всіх аспектів автономії в цілому ряді випадків є неможливим, у результаті чого існують різні варіанти її трактування.

Зазвичай до головних об'єктів університетської автономії відносять:

- внутрішню організацію університету, процес прийняття управлінських рішень, механізми і процедури вибору ректора вузу;
- навчальні програми (при цьому офіційні ступені, які університети присуджують випускникам після завершення навчальних програм, мають регулюватися державою);
- підбір персоналу (академічного та неакадемічного);
- прийом студентів (сприяння широкому доступу студентів до навчання на системному рівні);
- фінансові ресурси вузу, а також політика університету у сфері видатків.

Основні положення, що стосуються забезпечення університетської автономії, наведені в низці важливих міжнародних документів. Так, у Великій хартії університетів зазначається:

- *по-перше*, університет є *самостійною установою* з різною організацією, що є наслідком розбіжностей у географічній та історичній спадщині, він створює, вивчає, оцінює і передає культуру за допомогою досліджень і навчання;



- *по-друге*, для задоволення потреб суспільства дослідницька і викладацька діяльність університету має бути морально й інтелектуально незалежною від будь-якої політичної та економічної влади;

- *по-третє*, свобода в дослідницькій і викладацькій діяльності є основним принципом університетського життя, керівні органи й університети — кожен у рамках своєї компетентності — повинні гарантувати дотримання цієї фундаментальної вимоги [5].

Європейська комісія у своєму документі «Порядок денний щодо модернізації університетів: освіта, дослідження та інновації» акцентує увагу на такому положенні: «Університети не стануть інноваційними і чутливими до змін, якщо їм не буде надано реальної автономії й відповідальності» [46]. Інша європейська інституція — Парламентська Асамблея Ради Європи — також у своїх офіційних документах підтверджує право університетів на академічну свободу та автономію, забезпечення яких має відбуватися з дотриманням таких засад [29]:

- академічна свобода щодо досліджень передбачає свободу вираження і дій, свободу інформації, досліджень і розподілу знань без обмежень;

- інституціональна університетська автономія має бути виявом незалежної прихильності традиційній і основній культурній та соціальній місії університету;

- порушення академічної свободи та університетської автономії завжди призводить до інтелектуального спаду і як наслідок — до соціальної та економічної стагнації;

- високі витрати і втрати університети можуть понести, якщо вони відмежовуються від змінюваних потреб суспільства, які повинні обслуговувати, виховувати і розвивати; університети мають бути достатньо близькими до суспільства, аби бути здатними забезпечувати свій внесок у розв'язання фундаментальних проблем, але й достатньо відособленими, щоб зберігати критичну відстань і сповідувати довгострокову перспективу.

Пріоритет ефективного забезпечення університетської автономії зафіксовано і в Лісабонській декларації 2007 року «Європейські університети після 2010 року: різноманіття із загальною метою», в якій, зокрема, зазначається, що «фундаментальна важливість університетської автономії полягає в тому, що адаптивність та гнучкість університетів, які необхідні для реагування на змінювані потреби суспільства, залежать передусім від їхньої розширеної автономії і належного фінансування. Вони надають простір, в якому університети знаходять своє місце» [66].

На сьогодні більшість учасників освітнього процесу погоджується з тим, що поєднана з принципом підзвітності та відповідальності автономія, як фінансова, так і академічна, є необхідною умовою ефективної роботи і подальшого розвитку будь-якого ВНЗ. Водночас немає консенсусу стосовно того, що саме вважати університетською автономією й якими є її головні критерії. Для узагальнення концепції автономії, її критеріїв та з метою розробки єдиної таблиці рівня автономії європейських університетів 2009 року, під керівництвом Європейської асоціації університетів (Брюссель) і за підтримки Програми навчання протягом життя Європейської Комісії, було розпочато дослідження рівня автономії уні-



верситетів Європи [50]. Партнерами цього дворічного проекту стали Німецька конференція ректорів та Конференція ректорів вищих навчальних закладів Польщі. Ураховуючи широкий спектр визначень автономії, дане дослідження базувалось на її основних чотирьох аспектах, які викладені в Лісабонській декларації в Європейській асоціації університетів, а саме:

- академічна;
- фінансова;
- організаційна;
- кадрова автономія.

За цими чотирма основними категоріями в дослідженні за більш як 30 шкалами було проаналізовано діяльність університетів у 34 країнах світу.

Одним із завдань дослідження була оцінка та аналіз окремих елементів академічної автономії, зокрема, розвиток змісту та структури навчальних програм у зв'язку із впровадженням основних елементів Болонського процесу, національних і Європейських структур кваліфікацій і домовленостей щодо забезпечення якості. У цьому контексті, на думку голови Асоціації з питань управління, автономії та фінансування навчальних закладів, саме питання академічної автономії університету є найбільш дискусійним, у той час як стосовно трактування сутності фінансової автономії особливих проблем не існує. Зокрема, значна увага в дослідженні приділена здатності університетів ухвалювати рішення з таких питань:

- розбудова організаційних структур та інституціонального управління, зокрема, можливість створення структур і керівних органів університету;
- фінансування університетських закладів, зокрема, поширення різних форм залучення і розподілу коштів, здатність до самофінансування завдяки отримуваним коштам у формі плати за навчання, можливості боргового фінансування і диверсифікації джерел надходження коштів, здатність ефективно володіти і розпоряджатися землею та будівлями, а також процедури й інструменти звітності;
- кадрове забезпечення вищого навчального закладу, зокрема його можливості щодо добору персоналу, відповідальність за умови праці;
- академічна сфера, зокрема, можливості визначення університетами свого академічного профілю, введення або скасування освітніх програм;
- незалежне визначення їх структури і змісту, функцій і обов'язків щодо забезпечення якості програм і ступенів (дипломів) та рівень університетського контролю правил зарахування студентів.

Очевидно, деякі з цих елементів взаємопов'язані. Крім того, є зрозумілим, що названі елементи автономії не охоплюють усі її аспекти, і можуть бути доповнені іншими.

Університетська автономія вважається необхідною умовою для успішності навчального закладу, що обумовлено двома чинниками [113]:

- *по-перше*, суспільство потребує університетів, які будуть відповідальні перед ним у довгостроковій перспективі і виконуватимуть такі визначальні функції:



– створення і розвиток нових знань та передача їх у розпорядження суспільства;

– дослідження суспільно значущих питань на вільних засадах, з високим рівнем науковості і з використанням найбільш адекватних наукових методів;

• *по-друге*, автономні університети можуть виявляти ініціативу і бути підприємливими, незважаючи на можливі перешкоди, такі як:

– наявність неефективного регулювання, а також зовнішній тиск на університетський сектор призводять до втрати університетами відповідних стимулів та ініціативності;

– надмірне регулювання та неефективний менеджмент університетів, у випадку недостатньої університетської автономії, послаблюють їх позиції на ринку освітніх послуг.

Разом з тим університетська автономія — недостатня умова для успішності навчального закладу, з огляду на такі обставини:

– державні органи влади, навіть якщо інституції залишаються автономними, зберігають ключову відповідальність за вищу освіту та сферу досліджень;

– університети не стають висококонкурентними лише на тій основі, що вони є автономними;

– університети, незважаючи на досягнутий рівень якості та ефективності, мають постійно вдосконалювати систему управління і нарощувати лідерські позиції;

– університети мають залишатися підзвітними стосовно до своїх основних спонсорів (держави, приватного сектору, організацій).

Крім того, на успішність університету впливає швидка зміна навколишнього середовища, що є реальним викликом для університетів, які мають автономний статус, оскільки існує велика загроза їхній стабільності, незалежності та ефективному відтворенню потенціалу як через дії з боку конкурентів та інших суб'єктів, так і через вплив різних факторів, таких як:

• глобалізація, поява нових надпотужних економічних сил у світі, поширення наукового і технологічного прогресу, Болонський процес, Лісабонський план дій у Європі;

• посилення суспільних вимог до університетів (необхідність упровадження спеціалізованого навчання, потреба розбудови дослідницького партнерства);

• зростання вартості досліджень і викладання в університетах;

• зменшення державного фінансування університетів (оскільки національні уряди мають чимало інших зобов'язань: охорона здоров'я, пенсійне забезпечення людей похилого віку, національна безпека тощо);

• розвиток нових інформаційно-комунікаційних технологій (обладнання і програмне забезпечення, Інтернет, електронні бібліотеки, відкриті навчальні курси тощо).

За таких умов з метою належного реагування на численні виклики середовища автономні університети змушені:

– посилювати свою активність у конкурентній боротьбі на ринку освітніх послуг;



– забезпечувати ефективну кооперацію з іншими інституціями, а також бізнесом та урядовими структурами, що, однак, може загрожувати автономним університетам можливою втратою їх дійсної незалежності (автономності);

– швидше адаптуватися до постійно змінюваних чинників зовнішнього середовища.

Як засвідчує світова практика, існує чотири моделі університетської автономії, залежно від ступеня втручання держави у цю сферу:

– державний контроль (здійснюється міністерством освіти чи профільним агентством — таку модель, наприклад, застосовано в Малайзії);

– напівавтономія (контроль здійснюється міністерством освіти, профільним агентством, іншим уповноваженим статутним органом чи державною корпорацією, наприклад, така система створена у Новій Зеландії, Франції);

– напівнезалежність (контроль здійснює статутний орган, благодійна чи неприбуткова організація, під наглядом міністерства освіти — таким шляхом пішов, наприклад, Сінгапур);

– незалежність (контроль здійснює статутний орган, благодійна чи неприбуткова організація без втручання та контролю уряду; діяльність університету відповідає національній стратегії та може фінансуватися з державного бюджету — такий тип автономії університетів характерний, наприклад, для Австралії, Великобританії).

Статистичні дані свідчать, що переважна більшість студентів навчаються у державних університетах, хоча деякі країни мають великий сектор приватних ВНЗ. У деяких країнах є приватні університетські заклади, які є неприбутковими (некомерційними). Вони отримують державне фінансування, і приватний характер установи — це лише ще один спосіб організації їхнього правового статусу і прав власності. З іншого боку, існують приватні прибуткові (комерційні) університети, що розглядаються як альтернатива державним, і які не отримують урядового фінансування.

Небезпечним політичним аргументом щодо забезпечення університетської автономії іноді є зменшення фінансування державою автономних освітніх закладів. Цей аргумент є небезпечним з огляду на те, що освіта і дослідження є суспільно корисними інвестиціями, мають високу колективну віддачу від інвестицій, на додаток до індивідуальної, тому потребують належного державного фінансування, незалежно від рівня автономії університету.

У фундаментальному дослідженні Світового банку «Глобальні тенденції в управлінні університетами» (2008 р.) експерти роблять висновок про схожість багатьох реформ в управлінні вищою освітою, які мали місце в різних країнах світу в останні роки [52]. Загалом, освітні реформи забезпечувалися за такими напрямками:

– законодавчо університети визначено як автономні незалежні організації;

– відсторонення держави від детального контролю і функцій управління та передача відповідальності до самих університетів;

– створення буферних (проміжних) органів або агентств для виконання деяких функцій фінансового контролю, наглядових функцій або надання певних послуг у цьому секторі економіки;



- затвердження моделей фінансування університетських закладів, що дають більше свободи і заохочують їх до розроблення, пошуку нових джерел доходу;
- створення зовнішніх агентств, які оцінюють якість усіх навчальних курсів, за якими студенти навчаються в університетах;
- розроблення і поширення нових форм звітності результатів діяльності та досягнення визначених загальнонаціональних цілей розвитку сектору освіти, а також завдань, які ставить держава перед університетами;
- підтвердження ролі університетської ради як такої, що несе відповідальність перед міністром освіти або спеціалізованим агентством;
- поступове відсторонення держави від рішень про призначення голови університетської ради та її членів.

Переваги названих реформ значні, оскільки вони покликані підвищити ініціативність і надати більше можливостей для розвитку наявних талантів в університетських закладах, спонукати їх до більш тісної взаємодії з усіма зацікавленими сторонами. Реалізація цих реформ, на думку експертів, сприяє значному зближенню та зумовлює більшу відповідність навчальних програм і послуг регіональним та суспільним потребам. У результаті суттєво поліпшується якість і відповідність вищої освіти світовим стандартам.

Дослідники Світового банку виявили специфічні риси та ключові відмінності реформ, що стосуються університетського сектору, які полягають у такому:

- у національному законодавстві чітко визначені довгострокові стратегічні рамки для здійснення тих чи інших реформ;
- основним внутрішнім законом університету є статут, в якому мають бути чітко зафіксовані ключові принципи діяльності вищого навчального закладу, а університетські правила можуть періодично змінюватися радою університету.

На окрему увагу заслуговують опубліковані Національним бюро економічних досліджень США результати фундаментального дослідження ролі автономії університетів та їх наукової продуктивності, проведеного американською групою вчених на чолі з Філіпом Агійоном із Гарвардського університету [31]. Основний висновок дослідження полягає в тому, що чим вища університетська автономія і сильніша конкуренція за ресурси, тим більша наукова продуктивність університетів. Ці результати були підтвержені відповідними результатами кореляційного аналізу на широких вибірках даних. Разом з тим проведені аналітичні оцінки засвідчили, що нарощення університетами витрат на дослідження не завжди приводить до збільшення їх наукової продуктивності. В результаті дослідження було виявлено три негативні чинники для продуктивності дослідницьких університетів — це низькотехнологічна структура економіки країн, низький рівень автономії державних університетів та недостатнє залучення останніх до конкурентної боротьби з приватними університетами.

Як свідчить практика, у багатьох країнах при розподілі фондів фінансування досліджень урядові інституції організовують конкурсні змагання між університетами для відбору найбільш перспективних дослідницьких розробок. Експерти у своєму дослідженні обґрунтовано доводять думку, що, надаючи вищу винагороду в результаті таких дослідницьких змагань, уряд тим самим стимулює до-





слідницькі університети ефективніше використовувати державне фінансування, у цілому свою автономію, що позитивно позначається на конкурентоспроможності університетських інституцій та їхній здатності адекватно протидіяти викликам і реагувати на загрози з боку локальних конкурентів.

Через те, що дослідження є надзвичайно складною і високозатратною справою, наприклад, у високотехнологічних сферах, університети змушені бути ефективними. Це означає, що вони раціонально спрямовуватимуть ресурси у найбільш перспективні проекти. З іншого боку, отримання та освоєння університетами державних цільових коштів (грантів) на дослідження є більш продуктивним, якщо вони здобуваються на прозорій і конкурентній основі. В результаті такої конкуренції відбувається реструктуризація самої сфери діяльності університетів, які отримують додатковий економічний стимул до того, щоб концентрувати свій науковий інтерес на дослідженнях, які є передовими у тій чи іншій сфері.

У конкурентному дослідницькому середовищі, з високим рівнем потенційної винагороди за інноваційні досягнення керівники університетів спрямовують свої зусилля на отримання переваг у конкуренції за кращі наукові дослідження. Основою цього стає університетська автономія, яку університети змушені використовувати більш продуктивно при організації своєї діяльності. Із цього також випливає, що університети суворо контролюють використання власного бюджету, незалежно і на належному рівні встановлюють рівень винагороди для своїх наукових співробітників, реалізують можливості щодо наймання висококваліфікованих кадрів. У той же час такі національні особливості середовища дослідницьких університетів, як офіційна вимога і необхідність державного затвердження бюджету університету, негнучкість системи оплати праці (фіксований рівень заробітної плати), як правило, негативно впливають на результати діяльності останніх.

Міжнародний досвід свідчить, що починаючи із середини ХХ ст. відбувається поєднання понять «університети світового класу» і «дослідницькі університети». Концепція дослідницького університету ґрунтується на тісній інтеграції освіти і наукових досліджень у межах університету, включаючи використання досліджень у практиці навчання студентів. У сучасних умовах саме дослідницькі університети світового класу повинні мати найбільш вагому підтримку з боку держави для проведення наукової й освітньої діяльності.

Що стосується України, то за роки її незалежності суттєво зросла кількість вищих навчальних закладів, які пропонують освітні послуги. Однак в авторитетних міжнародних рейтингах університетів українські вузи представлені недостатньо. І хоча в країні є істотні передумови для розвитку конкурентоспроможної освіти, ряд чинників перешкоджають цьому процесу. Так, затвердженням у 2010 р. Положенням про дослідницькі університети підвищено статус вищих навчальних закладів як центрів освіти і науки, однак для подальшого конкурентного розвитку національних університетських закладів необхідна державна стратегія розвитку конкурентних університетів світового рівня, яка і на сьогодні відсутня. Важливість і актуальність розв'язання цього питання обумовлена ще й тим, що за належної підтримки з боку держави дослідницькі університети мо-



жуть стати ключовими суб'єктами національної інноваційної системи, генераторами новітніх знань та їх оперативної комерціалізації, що може дозволити країні вийти на стійкі темпи економічного зростання на основі інновацій.

Світова практика засвідчує, що дослідницькі університети мають широкі можливості з комерціалізації результатів своїх досліджень. У тому числі дослідницькі університети можуть засновувати юридичні особи підприємницького типу — унітарні та корпоративні підприємства (виступаючи як єдиним засновником, так і співзасновником за участю інших суб'єктів, у тому числі викладачів, суб'єктів господарювання). Така практика може бути застосована і в Україні, через надання можливості дослідницьким університетам створювати такі юридичні особи для здійснення комерціалізації отриманих новітніх знань.

Загалом, як довели дослідження, сьогодні для підвищення міжнародної конкурентоспроможності університетів необхідні, серед іншого, такі ключові напрями вдосконалень: безперервна інноваційна діяльність; впровадження нових педагогічних моделей розвитку компетенцій; електронна підтримка індивідуального навчання; реалізація міжнародного співробітництва; розроблення спільних міжнародних курсів та ін. Однак найвищі стандарти якості освіти в умовах глобалізації можуть бути забезпечені лише за допомогою збільшення обсягу і диверсифікації фінансових потоків, які отримують вищі навчальні заклади. А здатність університету адаптуватись до викликів і змін у суспільстві та реагувати на зміну попиту безпосередньо залежать від ступеня наданої університету автономії та конкурентоспроможності національної освітньої системи.

## **1.5. МЕТОДОЛОГІЯ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО РІВНЯ**

*Дмитро Лук'яненко, Денис Ільницький*

### **Методичні засади оцінювання конкурентних позицій університетів**

Сучасний розвиток інформаційного суспільства, економіки знань у провідних країнах виводить на перші позиції університети, серед яких дослідницькі університети займають лідируючі позиції. Тож виникає потреба у стратифікації університетів, задоволення якої з огляду на специфіку їх функціонування та діяльності становить досить складне завдання. Одним із напрямів цього питання став розвиток рейтингування університетів, однак у вітчизняній літературі бракує аналізу системи факторів, що впливають на вихід університетів у лідери. Тому в першу чергу необхідно узагальнити показники, на які спираються розробники різноманітних рейтингів університетів світового класу, з подальшим їх використанням залежно від конкретної мети та методики їх обробки.



Актуальним питанням рейтингування та ефективного управління закладами вищої освіти дослідницького типу присвячені роботи російських дослідників М. Бабанського [3], Б. Горелова [6], В. Журавльова [8], І. Кареліной [11], В. Московкіна [17] та білоруса Є. Минюковича [16]. Більш фундаментальні теоретичні та емпіричні вітчизняні дослідження управління міжнародною конкурентоспроможністю суб'єктів міжнародних економічних відносин відображенні в працях Л. Антонюк та В. Сацика [1], І. Каленюк [9; 10]; управління маркетинговою та інтелектуальною діяльністю університетів відображенні в працях А. Павленка, Т. Оболенської, І. Решетнікової. [22], Н. Василькової [4], безпосередньо рейтингування — С. Курбатова [12] та інших.

Незважаючи на неоднозначність рейтингів університетів та їх впливу на користувачів таких даних, вони залишаються на світовому та національних ринках та знаходять своїх прихильників. Варто пам'ятати про хвилі незадоволень рейтингами в США та Канаді у 1990-х роках, та особливо рух проти рейтингування, що мав місце у США у 2007 р. Отже, актуальним є питання вдосконалення методик складання рейтингів університетів та їх адаптація до потреб такого рейтингування. У вітчизняній літературі практично відсутні публікації, присвячені методології та показникам, на які спираються розробники міжнародних рейтингів університетів, а також розуміння особливостей складання кожного з них. Виходячи з окресленої аргументації доцільним є напрацювання комплексу показників, на які спираються організації, що займаються складанням міжнародних рейтингів дослідницьких університетів. При цьому було свідомо вирішено виключити з аналізу особливості збору даних, оприлюднення результатів рейтингування, які носять переважно організаційний характер, математичної обробки самих показників та дещо обмежити аналіз завдань, що ставлять перед собою автори методик.

У даному підрозділі монографії терміни «університет» і «дослідницький університет» використовуватимуться як синоніми, адже коли йдеться про світових лідерів, то серед них практично відсутні університети, які не займаються дослідницькою діяльністю, що є базисом їх успіху. При цьому пам'ятаємо, що оцінка якості результатів діяльності дослідницьких університетів має відрізнятися від оцінки університетів, що надають масову освіту та орієнтовані на потреби певного регіону, країни чи світу.

Питання міжнародної конкурентоспроможності дослідницьких університетів (коли йдеться про рейтинги) має також включати аналіз конкурентних карт ринку, на якому здійснюють свою діяльність університети. Однак при цьому виникає ряд проблем, що ускладнюють такий аналіз. *По-перше*, необхідно чітко визначити ринок, на якому працюють університети, адже він може набувати зовсім різних форм — від консалтингу до управління об'єктами права інтелектуальної власності, від освітніх послуг до підвищення кваліфікації кадрів вищої ланки управління підприємствами, топ-менеджерів тощо. *По-друге*, необхідно чітко виокремити види діяльності для здійснення аналізу чи навіть порівнянь, але при цьому досить мала кількість університетів чітко та стандартизовано розмежовує у своїй звітності освітні послуги від підвищення кваліфікації кад-



рів, від проведення наукових і прикладних досліджень та ін. *По-третє*, що, можливо, є найважливішим, це публічне розкриття інформації про всі аспекти діяльності університетів, які в переважній кількості є неприбутковими, дотаційними організаціями та мають значні відмінності щодо цього. Відіграючи надзвичайно важливу роль для розвитку окремих компаній та економіки країни в цілому, університети залишаються досить консервативними та закритими організаціями для зовнішнього впливу з точки зору публічного обговорення показників їх діяльності та шляхів їх подальшого розвитку. Втім модель університетів як квазікорпорацій (коли одним із важливих напрямів аналізу діяльності університетів є аналіз фінансових показників) на прикладі американських дослідницьких університетів демонструє свою підвищену міжнародну конкурентоспроможність [101]. При цьому американські університети вирізняються ще й прозорістю своєї діяльності, адже активно складають та публікують регулярні звіти, якими користуються не лише конкуренти, але й громада та держава, кредитори та партнери тощо.

У результаті дії окреслених та, можливо, інших факторів в світі досить поширився рух, який можна умовно назвати «рух за порівняння університетів», що переважно використовує різноманітні методики ранжування<sup>5</sup>. Тому будемо відштовхуватися від того, що ранжування вищих навчальних закладів виконує ряд важливих для економіки та суспільства функцій, а саме:

- забезпечення споживачів освітніх послуг доступною для розуміння інформацією про навчальний заклад;
- стимулювання конкуренції між університетами;
- обґрунтування напрямів інвестування самими університетами;
- аргументування вибору між університетами та їх програмами;
- допомога у визначенні якості вищих навчальних закладів країни у порівнянні з іноземними;
- додаткове джерело інформації при проведенні оцінок державними органами та незалежними акредитаційними агентствами;
- підвищення якості даних, що використовуються при ранжуванні, вдосконалення методології та поширення результатів рейтингових оцінок.

Доводиться спиратися на обмежену кількість виключно дослідницьких рейтингів, що пояснюється не лише їх невеликою загальною кількістю, але й таким обґрунтуванням. Існує досить значна кількість різноманітних рейтингів, але їх об'єднує те, що серед критеріїв оцінювання в більшості з них використовуються показники, що характеризують дослідницьку діяльність університетів та їх ре-

<sup>5</sup> На відмінну від рейтингування (яке, як прийнято на ринках капіталів, є думкою, судженням того, хто його здійснює, про об'єкт рейтингування) ранжування в цілому являють собою складання переліків університетів у порядку зростання чи зменшення тих чи інших, переважно об'єктивних, кількісних показників. При цьому таке чітке дистанціювання рейтингування від ранжування зустрічається не скрізь, а інколи ці терміни один одного підмінюють. Рейтинг найчастіше ототожнюють з поняттям думки про об'єкт рейтингування (як на ринках капіталів). Однак принциповими розбіжностями є не назви, а сам зміст, набір показників, що використовуються для порівняння (що особливо актуально з урахуванням описаної вище проблеми з отриманням даних). Чим більший обробці піддаються показники, тим ближчим до рейтингу є результат, тим менше він відповідає ідеї ранжування. Тому надалі терміни «ранжування» і «рейтингування» будемо використовувати як рівнозначні, як такі, що передбачають проведення ретельного дослідження.



зультати. Це певною мірою робить їх також дослідницькими. З іншого боку, дослідницькі університети також мають такий статус не через відсутність інших видів діяльності, але через значний внесок результатів їхньої дослідницької діяльності в загальний розвиток науки та суспільства, громади та країни. Хоча на ринках капіталів поширені дві основні моделі рейтингування (за рейтингування платить замовник або за рейтингування платить емітент цінних паперів)<sup>6</sup>, але на університетському ринку глобально домінує модель проведення рейтингування громадськими організаціями (або іншими сторонніми, незалежними), кожна з яких переслідує свої цілі.

Діяльність університетів, кількість яких у світі вимірюється тисячами, у різних країнах урегульована за різними моделями, що значно відрізняються між собою передусім роллю держави та ступенем автономії університетів у їх освітній, науковій та комерційній діяльності. Особливе значення рейтингування університетів має для країн — світових лідерів. Навіть на прикладі США можемо побачити, що серед університетів існують як провідні, навчатися та працювати в яких погодився б кожний, так і ті, що займають вузькоспеціалізовані ніші на освітньому ринку або й зовсім мають назву «фабрики дипломів»<sup>7</sup>, де отримати диплом можна досить легко і швидко. Тому у всього кола зацікавлених осіб (від потенційних студентів, викладачів, роботодавців і кредиторів до користувачів їх продуктів, послуг) виникає потреба в чіткому усвідомленні того, з ким вони мають справу в конкретний період часу. В розвинених економіках, що вийшли до рівня розбудови економіки знань, однією з ефективних відповідей на такий запит стало запровадження рейтингування національних університетів, а в окремих випадках — і університетів з інших країн.

Питання рейтингування університетів привертають увагу не лише на національних ринках освітніх послуг, а й внаслідок розгортання процесів інтернаціоналізації та глобалізації й у міжнародному співробітництві. Так, з метою створення основної схеми розробки та розповсюдження результатів рейтингових оцінок незалежно від їх рівня (глобальний, регіональний чи національний) з подальшим безперервним вдосконаленням методології проведення таких досліджень у 2004 році була створена міжнародна експертна група з ранжування, засновниками якої стали Європейський центр з вищої освіти ЮНЕСКО (UNESCO-CEPES, Румунія) та Інститут політики у галузі вищої освіти (США). Наразі результатом їх діяльності стала розробка та підписання у 2006 р. в Берліні угоди про прийняття принципів якості та належної практики під час ранжування університетів [19]. Також була створена Міжнародна експертна група з рейтингування (International Ranking Expert Group, IREG), що була інституціонізована в Обсерваторію IREG (IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence), одним із напрямків діяльності якої є аудит методик і результатів рейтингування університетів.

<sup>6</sup> Кількість рейтингових оцінок кредитоспроможності університетів одного з провідних рейтингових агентств світу вимірюється сотнями. Детальніше для прикладу дивіться сайт компанії «Стандарт» і «Пурс» — <http://www.standardandpoors.com>

<sup>7</sup> Англ. Diploma mills.



На цьому не зупиняється робота з впорядкування рейтингування університетів і в ЄС, де Європейською Комісією наприкінці 2008 р. був започаткований проект рейтингування університетів, перші результати якого очікувалися ще влітку 2011 р. [83]. Нова система ранжування університетів має відповідати таким вимогам: бути багатомірною (враховувати різноманітні місії університетів — освіту, дослідження, інновації, інтернаціоналізацію та вплив на громаду), незалежною (не має підтримуватися державними установами чи самими університетами), прозорою (має надавати користувачам всі відомості про індикатори та фактори рейтингування) та глобальною (включати університети за межами Європи, а саме: з США, Азії, Австралії). У результаті проект U-Multirank на кінець 2013 — початок 2014 рр. перебував в активній стадії реалізації.

Питання рейтингування провідних університетів також широко обговорювалися під час міжнародних конференцій із питань створення університетів світового класу, зокрема та, що пройшла в Китаї, який прагне стати світовим лідером, у тому числі завдяки сильним національним університетам [13]. Країни Південно-Східної Азії досить значні зусилля спрямовують на виведення університетів і систем освіти на високий якісний рівень, що має знаходити своє відображення у міжнародних рейтингах.

Одним із результатів міжнародного співробітництва в сфері рейтингування університетів, у тому числі дослідницьких, стали Берлінські принципи ранжування вищих навчальних закладів, які об'єднані в основні групи (табл. 1.7).

Складання рейтингу університетів варте окремої уваги, адже воно становить досить складне і коштовне завдання, коли йдеться про міжнародні порівняння. Для цього слід окреслити основні складові процесу рейтингування, до яких відносимо такі, як: відбір університетів, визначення переліку показників, збір даних та їх перевірка, визначення вагових коефіцієнтів окремих даних, прийняття рішення про використання абсолютних значень чи приведення показників, проведення рейтингування; оприлюднення результатів рейтингування. Більшість організацій, що проводять рейтингування, відкриті до прийому критичних зауважень щодо результатів та методології такого дослідження.

Важливим етапом є відбір дослідницьких університетів до участі у рейтингу. Для максимально об'єктивного порівняння університети повинні мати досить однорідний за своєю структурою характер. Наприклад, участь у рейтингу можуть брати так звані *класичні університети*, до кола інтересів яких входять основні галузі наук (гуманітарні, медицина, інженерно-технічні, біологічні та соціальні). Іншим варіантом можуть бути рейтинги виключно за однією галуззю, наприклад, рейтинг бізнес-шкіл і програм. У цілому недоречним виглядає порівняння в одному рейтингу класичних університетів та вузькопрофільних, однак все може залежати від мети здійснення таких порівнянь. Тож починати процес рейтингування університетів слід не раніше, ніж визначена його мета, споживачі результатів, методика.



Таблиця 1.7. ПРИНЦИПИ ЯКОСТІ ТА НАЛЕЖНОЇ ПРАКТИКИ ПІД ЧАС РАНЖУВАННЯ УНІВЕРСИТЕТІВ

Група	Принципи
Цілі та завдання ранжування	1. Бути одним із різноманітних підходів до оцінки витрат на вищу освіту, процесів і результатів сфери вищої освіти.
	2. Чітко визначити завдання та цільову аудиторію.
	3. Визнати різноманітність університетів і брати до уваги відмінності їх місій і завдань.
	4. Забезпечити ясність джерел, що надають дані для ранжування, індикаторів, що отримані на основі кожного з джерел.
	5. Враховувати лінгвістичний, культурний, економічний та історичний контексти системи вищої освіти, що проходить ранжування.
Розробка індикаторів та ваг	6. Забезпечувати прозорість методології складання рейтингу.
	7. Обирати індикатори відповідно до їх релевантності та валідності.
	8. Надавати перевагу індикаторам досягнутих результатів, а не вихідних ресурсів.
	9. Чітко визначити методи оцінки різних індикаторів і по можливості обмежити їх зміну.
Збір та обробка даних	10. Звертати належну увагу на етичні стандарти та рекомендації належної практики, визначені цими принципами.
	11. Використовувати по можливості перевірені та уточнені дані.
	12. Використовувати дані, що зібрані відповідно до встановленої процедури, що використовується при зборі інформації в рамках наукових досліджень.
	13. Застосовувати заходи з забезпечення якості самих процесів ранжування.
Презентація результатів ранжування	14. Застосовувати організаційні заходи, що підвищують достовірність ранжування.
	15. Забезпечити споживачів чітким розумінням усіх факторів, що використовувалися при складанні рейтингу, запропонувати їм вибір форми презентації результатів рейтингу.
	16. Результати ранжування повинні бути складені та оприлюднені таким чином, аби виключити чи мінімізувати помилки в даних, а також забезпечити можливість виправлення допущених помилок.

Джерело: складено на основі [19].

### Особливості методик рейтингів дослідницьких університетів і бізнес-шкіл

Одним із найвідоміших є Академічний рейтинг світових університетів, що відомий також як Шанхайський рейтинг. Цей рейтинг виділяється своєю спрямованістю на використання показників, що характеризують результати дослідницької діяльності університетів, але його оприлюднені результати часом під-



даються жорсткій критиці [84]. У цілому систему показників, на які спирається цей рейтинг та яка зазнала певних змін останніми роками, можна викласти у вигляді таблиці (табл. 1.8).

**Таблиця 1.8. АКАДЕМІЧНИЙ РЕЙТИНГ СВІТОВИХ УНІВЕРСИТЕТІВ: ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ**

Критерії	Показник	Опис	Вага у рейтингу, %	
			2010	2013
<i>Якість освіти</i>	<i>Випускники</i>	Кількість випускників, що отримали премію імені Нобеля або галузеві медалі	10	10
<i>Якість працівників</i>	<i>Нагороди</i>	Кількість працівників, що отримали премію імені Нобеля або галузеві медалі	15	20
	<i>Високе цитування</i>	Кількість високоцитованих дослідників	25	20
<i>Дослідницькі результати</i>	<i>Публікації</i>	Кількість проіндексованих публікацій із природи і науки (для гуманітарних та соціальних наук не розраховується, а вага розподіляється серед інших показників)	25	20
	<i>Найкращі публікації</i>	Роботи, що включені до індексів Science Citation Index-expanded та Social Science Citation Index (попередній показник частка публікацій у найкращих 20% журналів з галузей знань)	25	20
<i>Показники на одну особу</i>		Зважені показники, що наведені вище, на одного науково-педагогічного працівника	Не було	10

*Джерело:* складено на основі [18].

До рейтингу допускаються лише університети, що мають Нобелівських лауреатів або відповідних аналогів, а також провідні національні університети, що становить близько тисячі університетів з кожної з галузей знань (математики, фізики, хімії, комп'ютерних наук та економіки/бізнесу). Зауважимо, що отримані дані піддаються подальшому опрацюванню за цілим рядом методик, а для аналізу публікацій використовуються дві системи індексування — Science Citation Index-Expanded (SCIE) і Social Science Citation Index (SSCI).

Методологія рейтингу світових університетів QS (Quacquarelli Symonds) спирається на 6 показників, кожний з яких має свою вагу в результуючому рейтингу найкращих університетів світу<sup>8</sup> (табл. 1.9). U.S.News & World Report's<sup>9</sup>, яка щорічно публікує рейтинг, зазначає, що внаслідок критики методології (зокрема високої частки академічного рецензування) до індикаторів були введені

<sup>8</sup> World's Best Universities.

<sup>9</sup> Крім допомоги U.S.News & World Report's в США компанія Quacquarelli Symonds публікує результати своїх досліджень через системи інформаційних агентств Chosun Ilbo в Кореї, Nouvel Observateur у Франції та The Sunday Times у Великобританії.





відгуки роботодавців, однак загалом вагові коефіцієнти залишаються сталими (чим його автори дуже пишуться).

**Таблиця 1.9. РЕЙТИНГ НАЙКРАЩИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТУ QS: ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ**

Показники	Опис	Вага у рейтингу, %
Академічне рецензування	Оцінка рецензій близько 15 тис. науковців за останні три роки з п'яти предметних галузей (у 2013 їх вже 62 000)	40
Відклики роботодавців	Оцінка відгуків близько 5 тис. роботодавців за останні три роки (у 2013 їх вже 27 900)	10
Співвідношення студентів та викладачів	Оцінка співвідношення студентів і викладачів (кількість викладачів на одного студента чи студентів на одного викладача)	20
Цитування	Оцінка співвідношення кількості публікацій університету до кількості науково-педагогічних працівників	20
Іноземний персонал	Частка іноземців у складі науково-педагогічних працівників університету	5
Іноземні студенти	Частка іноземних студентів у їх загальній чисельності	5

*Джерело:* складено на основі [108].

Варто зазначити, що значну вагу академічного рецензування в сукупному рейтингу дещо реабілітує той факт, що науковці, які брали участь у рецензуванні, у середньому пропрацювали в освіті по 19,6 років, їх значна частка працює на керівних посадах в університетах, а обрахунки, що стосуються цитування, базуються на бібліографічних даних широковідомої системи Scopus. Слід також зауважити, що академічне рецензування та відклики роботодавців спираються на дані, що були отримані з використанням глобального он-лайн дослідження, що дещо знижує його цінність, але нівелюється ретельним відбором рецензентів.

Ще один відомий у світі Рейтинг світових університетів<sup>10</sup> спирається на 13 показників, які поділені на 5 груп показників (табл. 1.10). При цьому до цього рейтингу не включені університети, які не випускають бакалаврів, що мають менше 50 публікацій на рік або викладають лише в одній галузі знань. Автори цього рейтингу, дослухуючись до критики, зважилися останніми роками на внесення до методики певних змін.

<sup>10</sup> Times Higher Education World University Rankings. До 2010 р. компанії QS та Times Higher Education пропонували спільний рейтинг, але надалі вирішили розійтись в цьому питанні та наразі пропонують два окремі рейтинги, що складаються за різними методиками.



Таблиця 1.10. РЕЙТИНГ СВІТОВИХ УНІВЕРСИТЕТІВ: ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ

Група показників	Показники	Вага у рейтингу, %		
		2010	2013	
Викладання	Академічна репутація (спирається на результати опитування провідних вчених)	15	30	30
	Кількість студентів бакалаврського рівня освіти на одного академічного працівника	4,5		
	Співвідношення кількості випускників докторських програм (кандидатів та докторів наук) до кількості випускників бакалаврських програм	2,25		
	Співвідношення кількості випускників докторських програм до загальної кількості академічного персоналу	6		
	Сукупний дохід університету на одного академічного працівника	2,25		
Дослідження	Дослідження репутації	19,5	30	30
	Дохід від досліджень на одного працівника з урахуванням купівельної спроможності національної валюти	5,25		
	Кількість опублікованих праць на одного працівника <sup>11</sup>	4,5		
	Частка держави в загальному обсязі доходів університету від досліджень	0,75		
Цитування	Середня кількість цитувань на одну опубліковану працю	32,5	32,5	30
Дохід від досліджень	Дохід від досліджень на одного академічного працівника	2,5	2,5	2,5
Міжнародний комплекс	Співвідношення іноземних та місцевих працівників університету	3	5	7,5
	Співвідношення іноземних та місцевих студентів	2		
	Частка публікацій з іноземними співавторами (2,5%)	—		

Джерело: складено на основі [107].

Дослідження думок експертів спирається на відповідях 350 експертів, думка яких є впливовою у світі та важливою для організаторів рейтингу. Дослідження ж репутації обраних університетів спирається на думку професійних викладачів з усього світу про близько 4 тисячі університетів світу, при висловленні якої респонденти мали можливість зазначити найкращі університети з позицій викладання та дослідницької діяльності.

Збір даних про інституції є досить складним процесом, тому для реалізації цього завдання було розроблено відповідний інтернет-інструмент, зібрані супроводжувальні матеріали та здійснений попередній відбір університетів, що мали б обов'язково бути представлені у рейтингу (для цього були використані бібліометричні дані про кількість публікацій і цитувань за останні десять років). Подальша перевірка даних включає в себе пошук, ідентифікацію логічних помилок, порівняння даних із різних джерел, виявлення аномальних відомостей та нарешті отри-

<sup>11</sup> За основу обрана база даних публікацій Thomson Reuters.



мання пояснень та правок від університетів. Обробка даних є останнім етапом формування рейтингу, що передбачає модифікацію отриманих даних у показники, які можуть бути надалі використані для порівняння університетів між собою та які в сукупності можуть у результаті сформувати рейтинг. Відзначимо той факт, що отриманий масив даних складає інтерес не лише з точки зору формування рейтингу університетів, але й використовується для аналітичної роботи на користь клієнтів глобального інформаційного агентства Thomson Reuters.

Глобальний рейтинг світових університетів, що був започаткований у 2008 р. російською автономною неприбутковою організацією Незалежне рейтингове агентство — RatER (рейтинг освітніх ресурсів) [60], напевно, має чітку процедуру збору та обробки інформації, що дає змогу отримати досить значну кількість індикаторів, що формують результуючий рейтинг (табл. 1.11).

**Таблиця 1.11. ГЛОБАЛЬНИЙ РЕЙТИНГ СВІТОВИХ УНІВЕРСИТЕТІВ: КОМПЛЕКС ПОКАЗНИКІВ**

Група показників	Показники
Рівень академічних показників	Кількість освітніх програм університету, що реалізовувалися протягом року
	Кількість працівників, що працюють на повну ставку
	Кількість студентів, що навчалися в університеті протягом року
	Кількість перемог студентів на міжнародних академічних змаганнях
Рівень дослідницьких показників	Кількість патентів на винаходи отриманих університетом та працівниками
	Кількість професорів, що отримали премії імені Нобеля чи інші галузеві нагороди
	Кількість дослідницьких працівників, що отримали премії імені Нобеля чи інші галузеві нагороди
Рівень фахової підготовки працівників	Кількість публікацій працівників за рік
	Частка працівників, що мають вчені звання
	Кількість професорів, що є членами міжнародних та національних академій наук
	Середній показник цитування лекторів університету іноземними авторами
Рівень забезпеченості ресурсами	Загальний розмір бюджету університету за останній рік
	Загальна вартість освітніх та дослідницьких активів
	Продуктивність комп'ютерного центру університету (Tflops)
Рівень соціально значимої активності випускників	Кількість випускників університету, що досягли суспільного визнання (досягнення в науці, культурі, бізнесі, політиці, державній службі, управлінні територіями та містами, менеджменті основних міжнародних організацій)
Рівень міжнародної активності	Міжнародні академічні спілки, членами яких є університет
	Кількість іноземних університетів-партнерів за останній рік
	Кількість науково-педагогічних працівників, що мають статус почесних професорів іноземних університетів
	Кількість іноземних студентів в університеті
	Кількість студентів університету, що одночасно навчалися за кордоном
Думка експертів університету про найкращі іноземні університети	

*Джерело:* складено на основі [60].



Однак слід зауважити, що такий масив інформації досить проблематично отримати оперативно з відкритих джерел. Листування з університетами та обробка даних можуть стати занадто трудомісткими, що збільшуватиме терміни складання рейтингу, і, на жаль, автори не розкривають ваги окремих показників та їх груп у фінальному рейтингу, що робить неможливим перевірку його достовірності.

На Тайвані Радою з оцінки та акредитації закладів вищої освіти розроблений та підтримується рейтинг наукових праць світових університетів<sup>12</sup>. Його аналог пропонується дослідницьким центром Уханьського університету (Wuhan University) з материкового Китаю. Дані отримуються з декількох джерел, а саме: важливі наукові індикатори (Essential Science Indicators, ESI) та мережа науки (Web of Science), що включають індекс наукового цитування (Science Citation Index, SCI), індекс цитування з соціальних наук (Social Sciences Citation Index, SSCI) та звіт про журнальне цитування (Journal Citation Reports, JCR), що були запроваджені Інститутом наукової інформації, який зараз входить до групи компаній Томсон Рейтерс. Як і у більшості провідних рейтингів автори враховують, що деякі університетські системи (наприклад, університетська система Іллінойсу) мають декілька складових у різних містах, та розглядають їх як один університет. Найважливішою частиною рейтингу є індикатори, що використовуються, та їх ваги, які визначають його змістовне наповнення (табл. 1.12).

**Таблиця 1.12. РЕЙТИНГ НАУКОВИХ ПРАЦЬ СВІТОВИХ УНІВЕРСИТЕТІВ: ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ**

Група показників	Показники	Вага в рейтингу, %
Дослідницька продуктивність	Кількість статей за останні 11 років	10
	Кількість статей за останній рік	10
Дослідницький вплив	Кількість цитувань за останні 11 років	10
	Кількість цитувань за останні два роки	10
	Середня кількість цитувань за останні 11 років	10
Дослідницька досконалість	h-індекс <sup>13</sup> за останні два роки	20
	Кількість високоцитованих праць	15
	Кількість статей за останній рік в журналах з високим впливом	15

*Джерело:* складено на основі [25].

<sup>12</sup> В його основу покладені ідеї Хірша, який близько десяти років тому запропонував персоналізований індекс підрахунку дослідницької результативності.

<sup>13</sup> h-індекс є наукометричним показником, що спирається на кількість публікацій та кількість їх цитування.



Аналогічний глобальний рейтинг дослідницьких університетів наприкінці 2010 р. запропонувала група фахівців з університету Західної Австралії, назвавши його «Університети з високим впливом»<sup>14</sup>. Методологія рейтингу спирається на досить просту та логічну тезу про те, що в академічних колах результати наукових досліджень і розробок, як правило, поширюються через найрізноманітніші публікації. При цьому «якість» публікації характеризується кількістю цитат чи посилань на неї, «постійність та логічність» результатів НДДКР — кількістю високоцитованих публікацій, а всі характеристики узагальнюються в індексі дослідницької продуктивності. До рейтингу потрапили лише класичні університети, які мають різноманітні факультети (в рейтингу вони згруповані у п'ять категорій — медичні, природно-математичні, інженерно-технологічні, біологічно-сільськогосподарські, гуманітарно-соціальні). Таким чином у рейтингу лише 500 університетів світу.

Говорячи про цитування як один із показників, що характеризують результативність дослідницької діяльності, слід пам'ятати, що в різних галузях наук цитування використовується з різною інтенсивністю, яка також коливається в часі [73]. В цілому цитування та показники, що вираховуються навколо нього, більшою мірою характеризують активність авторів та моду на них, але відслідкувати внесок окремого науковця середньої ланки іншим чином практично неможливо. Слід також враховувати критику ранжування університетів з використанням бібліографічних даних, яку подає В. Раан у своїй праці [111].

Рейтинг університетів за академічними показниками пропонується з 2010 р. Інститутом інформатики Технічного університету Близького Сходу (Туреччина)<sup>15</sup> та спирається на шість основних показників: поточна продуктивність (кількість опублікованих статей), довгострокова продуктивність (за даними Google Scholar), дослідницький вплив (цитування за даними Інституту наукової інформації), вплив (сукупний журнальний вплив), якість (h-індекс) та міжнародне співробітництво.

На регіональних освітніх ринках прикладом діяльності з рейтингування може бути запровадження рейтингів університетів рейтинговим агентством, що діє передусім на ринках капіталів [14]. Використовуючи величезну кількість показників, організатори поділили їх на вхідні параметри, що характеризують умови отримання знань, розвитку умінь і навиків (рівень викладання, попит з боку абітурієнтів, міжнародна інтеграція, співробітництво з роботодавцями, ресурсне забезпечення), і результуючі параметри, що характеризують результати застосування отриманих знань, умінь і навиків (репутація університету за кордоном, наукові досягнення, інноваційна активність).

В цілому в світі налічується до 50 різноманітних національних і міжнародних рейтингів університетів, однак значна їх частина не носить регулярного характеру, що обмежується їх фінансовими можливостями, складністю реалізації та комерційною успішністю. Час від часу рейтинги зникають, а на їх місце при-

<sup>14</sup> Див.: <http://www.highimpactuniversities.com/>

<sup>15</sup> Див.: <http://www.urapcenter.org/2012/>



ходять нові спроби, що в результаті зміцнює позиції ключових організаторів таких оцінювань.

Центр оцінки показників університетів, що функціонує при Державному університеті штату Арізона (США), протягом більш ніж десяти років розробляє цілий ряд методик вимірювання та підвищення продуктивності університетів. Ефективність цих методик оцінки привертає увагу як з боку держави, так і в університетах США та світу оскільки вони можуть бути застосовані до будь-якого дослідницького університету. У доповідях Центру «Найкращі американські дослідницькі університети» пропонується аналіз і дані, що розкривають дослідницьку продуктивність американських університетів [102]. Центр класифікує університети на групи за дев'ятьма показниками, за якими відбувалося порівняння американських дослідницьких університетів:

1. Обсяги витрат на дослідження.
2. Обсяги федерального (державного) фінансування досліджень.
3. Обсяги накопичених активів (ендаумент).
4. Обсяги надходжень від пожертвувань.
5. Кількість членів національної академії наук.
6. Кількість нагород, отриманих працівниками.
7. Кількість підготовлених науковців (PhD).
8. Кількість працівників-дослідників, що мають статус PhD.
9. Вступний бал студентів<sup>16</sup>.

Єдиним критерієм допуску до цього рейтингу є обсяги доходів від досліджень (останніми роками — 40 млн дол. США), але допускаються всі типи дослідницьких закладів (навіть ті, що не здійснюють підготовку студентів). Значимо, що дослідницькі заклади, що не здійснюють підготовку студентів, не є серед лідерів цього рейтингу (що, ймовірно, свідчить про те, що має існувати тісний зв'язок між наукою, дослідженнями та викладацькою діяльністю в межах одного закладу), що, втім, може відрізнятись в різних галузях.

Методологія визначення найкращих американських дослідницьких університетів з роками змінюється. Так у 2002 році автори намагалися виміряти добробут (дохід), що залишається у розпорядженні університету після вирахування з сукупних доходів витрат, що пов'язані з викладацькою діяльністю [102]. Однак надалі від цього відмовилися, адже необхідно враховувати специфіку кожного з закладів, що є надзвичайно трудомістким завданням. Крім того, наявність у розпорядженні університету певних фінансових ресурсів автоматично не означає, що вони будуть ефективно використані задля досліджень у внутрішній конкуренції за ресурси. Натомість декілька років мала місце спроба використати як індикатор розмір чистих активів та розмір чистих активів, що припадає на одного студента. Порівняння обсягів федеральних витрат на дослідження з розміром чистих активів державних університетів продемонструвало чіткий взаємозв'язок між рейтингом дослідницьких закладів та їх активами.

<sup>16</sup> Останній показник свідчить не про дослідницьку діяльність, а про добір студентів і ступінь популярності університетів з високими дослідницькими показниками.



Німецьким Центром розвитку вищої освіти<sup>17</sup> (ЦРВО) запропонований оригінальний підхід до проведення ранжування університетів, принциповою складовою якого є: 1) відмова від формування зведеного рейтингу (та вибору найкращого університету), але наведення груп університетів за окремими ознаками, що доступні користувачам для вибору; 2) класифікація університетів базується на показниках діяльності їх факультетів та кафедр; 3) чіткий поділ кафедр за галузями знань (економіка, соціологія, біологія, хімія, фармація, фізика, математика, медицина та стоматологія); 4) поділ усіх учасників лише на три групи (вища, середня та нижня групи). Результати ранжування доступні користувачам через широковідому національну газету «Цайт» та на сайті самого центру. До системи показників, що використовуються ЦРВО, належать групи показників, що наведені в табл. 1.13.

Таблиця 1.13. СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ РЕЙТИНГУВАННЯ ЦЕНТРОМ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ (НІМЕЧЧИНА)

Групи показників	Показники, що отримуються виключно на основі думки студентів про університет їхнього навчання
<i>Академічне навчання</i>	Індекс контактів між студентами, індекс консультування студентів, широта запропонованих курсів, ступінь застосування Інтернет технологій, умови організації навчання, студентська оцінка викладання
<i>Обладнання</i>	Інформаційно-комунікаційна інфраструктура, студентська оцінка бібліотеки, студентська оцінка приміщень
<i>Міжнародна орієнтація</i>	Студентська оцінка можливостей навчання закордоном
<i>Орієнтація на ринок праці та кар'єру</i>	Підготовка до ринку праці, практична підготовка та підтримка
Показники, що отримуються на основі думок студентів та професорського складу, а також фактів про університети	
<i>Загальні думки</i>	Загальна навчальна ситуація, репутація академічного навчання та викладання, дослідницька репутація
<i>Дослідження</i>	Велика кількість міжнародних публікацій, велика кількість докторантів, велика кількість публікацій, значні обсяги фінансування з інших джерел
<i>Місто та університет</i>	Спорт в університеті, вартість оренди житла, площа розміщення університету

Джерело: складено на основі [20].

Критикуючи рейтинги, зауважимо, що вони значною мірою визначають репутацію університетів, але при цьому не є бездоганними. Вони не лише дають характеристику університетам та їх якості, але завдяки методології впливають на те, якими показниками має вимірюватися якість та якою мають бути інші характеристики університету, зокрема, їх місія та співвідношення видів діяльності.

<sup>17</sup> Англ. The Centre for Higher Education Development (CHE).



Провідні міжнародні рейтинги спираються на англо-саксонську модель в економіці та освіті. Шанхайський рейтинг<sup>18</sup> розглядає університети переважно з позиції їх дослідницької діяльності, але освітня діяльність, діяльність з місцевого розвитку чи вирішення місцевих і глобальних проблем майже не враховуються.

Рейтинг THE, інший відомий рейтинг, також спирається переважно на репутацію, міжнародний маркетинг, але внесок викладання, досліджень чи стипендій є незначним. Залежно від критеріїв побудови рейтингу вони можуть мотивувати університети до нарощування кількості студентів докторських програм, елітних дослідників, також спрямовування коштів меценатів та корпоративного сектору до університетів з високим рейтингом за рахунок всіх інших.

Певне значення має також і мова публікації наукових робіт. Слід враховувати, що більшість англomовних науковців публікують праці виключно англійською, але, хоча англійська є єдиною глобальною мовою, дослідження проводять та публікують їх результати й іншими мовами. Тому має місце явище, коли ідеї та аргументи, що викладені англійською, поширюються в більших масштабах (близько десяти разів), ніж іншими мовами [71].

В умовах поглиблення розвитку інформаційного суспільства та поширення Інтернету на сфері суспільного життя привертають увагу мережа рейтингування світових університетів (Webometrics) та веб-рейтинг університетів [110]. Рейтинг Webometrics виявляє присутність та популярність університетів в Інтернеті та спирається на чотири показники, які логічно згруповані у дві групи у співвідношенні 1:1 — активність та впливовість (видимість) (табл. 1.14).

Таблиця 1.14. РЕЙТИНГ СВІТОВИХ УНІВЕРСИТЕТІВ WEBOMETRICS:  
ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ

Показник	Опис	Вага у рейтингу, %	
		2010	2013
<i>Видимість</i>	Кількість зовнішніх посилань на сайт університету (зараз отримується від Majestic SEO та ahrefs, раніше конфіденційно отримувалася від Yahoo Search і Exalead)	50	50
<i>Розмір</i>	Представництво. Кількість веб-сторінок університету в найбільших пошукових системах (Google, раніше ще й Yahoo, Live Search і Exalead)	40	16,67
<i>Текстові файли</i>	Відкритість. Кількість текстових файлів форматах pdf, doc, docx, ppt, що проіндексовані в пошуковій системі Google Scholar, а раніше — Google і Yahoo	5	16,67
<i>Наукові публікації</i>	Досконалість. Частка університету серед 10 % найбільш цитованих публікацій, за даними Scimago group. Раніше — середня кількість наукових публікацій за вісім років, що проіндексовані в Google Scholar	5	16,67

Джерело: складено на основі [114].

<sup>18</sup> Shanghai Jiao Tong University ranking.





Веб-рейтинг університетів є також досить простим і показовим адже спирається лише на три незалежні джерела даних (Google Page Rank, Yahoo Inbound Links, Alexa Traffic Rank), а його метою є надання відомостей про популярність світових університетів на підставі популярності їх веб-сайтів (чим, на жаль, можна маніпулювати). Слід зауважити, що, на жаль, на думку експертів, 74 % університетів намагаються маніпулювати даними, що є вихідними для формування рейтингів [30]. Саме тому відбулися зрушення в бік інструментів компанії Google, а також самої методики. При цьому основними показниками є лише: ранг веб-сторінки, дані про взаємозв'язок сторінок і дані про обсяги трафіку веб-сторінок.

Доцільно враховувати також і рейтингування бізнес-шкіл, адже в більшості світових рейтингів цей напрям поділу університетів виокремлюється в групу, але розвиваються й спеціалізовані рейтинги. Так, університет Техасу в Далласі пропонує до уваги користувачів Світовий дослідницький рейтинг бізнес-шкіл [106], методологія якого спирається виключно на аналіз публікацій авторів, що представляють університети. Однак до переліку джерел, з яких складається база даних, увійшли лише 24 провідні журнали з основних бізнес-дисциплін з 1990 р. Очевидно, що це ставить певні обмеження на можливості глибокого сприйняття такого рейтингу, але навіть такий підхід заслуговує на увагу. Ще одним зі здобутків цього рейтингу є можливість для користувача задавати умови побудови індивідуального рейтингу за обмеженим колом ознак.

Аналогічний за своїм змістом й Дослідницький рейтинг 100 найкращих світових шкіл економіки, що розроблений та підтримується університетом Тілбургу (Нідерланди), але він охоплює більш широке коло джерел (68 фахових журналів з економетрії, економіки та фінансів) за період у п'ять років [100].

На прикладі досвіду наступного рейтингу пропонуємо обґрунтувати недоцільність одночасного застосування рейтингів університетів та окремих університетських програм, а також проблеми отримання відомостей від університетів. Відоме у світі економічне видання *The Economist* пропонує до уваги користувачів Рейтинг денних MBA програм [56]. Для участі були відібрані 132 бізнес-школи світу, яким запропонували надати відомості про себе, але частина з шкіл відмовилася надавати відомості, частина надала неповні відомості, а частина не мала денних MBA програм, у результаті чого їх залишилося лише 100<sup>19</sup>. Для побудови рейтингу були використані дані за три роки, в опитуваннях взяли участь близько 18 тисяч студентів та випускників (табл. 1.15).

Професійний рейтинг світових університетів на противагу академічним рейтингам вимірює ефективність кожного з університетів, що готують професіоналів бізнесу<sup>20</sup>. Основним показником є кількість керівних посадових осіб серед підприємств, що входять до переліку Форчун Глобал 500<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> При побудові різноманітних рейтингів сучасні їх розробники намагаються максимально використовувати відкриті джерела інформації про університети. Перші сходинки тут займають офіційні публікації фактів про себе самих університетів, серед яких, напевно, найвагомішими є річні звіти.

<sup>20</sup> Розроблений *École nationale supérieure des mines de Paris*.

<sup>21</sup> Англ. *Fortune Global 500*.



Таблиця 1.15. РЕЙТИНГ ДЕННИХ МБА ПРОГРАМ: ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ

Група показників	Показники	Вага у рейтингу
Нові можливості для кар'єри (35%)		
Різноманітність працедавців	Кількість працедавців	8,75
Оцінка кар'єрних послуг	Кількість працевлаштованих студентів через три місяці після завершення навчання	8,75
Пошук роботи завдяки університету	Частка студентів, які знайшли роботу завдяки університету	8,75
Студентська оцінка	Чи задовольнили кар'єрні послуги сподівання студента	8,75
Особисте зростання / освітній досвід (35 %)		
Якість викладачів	Кількість викладачів на одного студента	1,75
	Частка викладачів із ступенем PhD	3,5
	Оцінка викладачів студентами	3,5
Якість студентів	Середній бал студентів	6,5625
	Середня тривалість практичного досвіду студента	2,1875
Різноманітність студентів	Частка іноземних студентів	2,9155
	Частка студентів-жінок	2,9155
	Студентська оцінка одногрупників	2,9155
Освітній досвід	Студентська оцінка змісту програми та різноманітності вибіркових дисциплін	2,1875
	Різноманітність міжнародних програм обміну	2,1875
	Кількість мов на вибір	2,1875
	Студентська оцінка аудиторій та інших умов та послуг	2,1875
Зростання доходів (20 %)		
Як зросли доходи після закінчення навчання	Зміна доходів до і після завершення навчання за МБА програмою	5
Розмір зарплати	Розмір зарплати після завершення навчання за МБА програмою	15
Потенціал мереж (10%)		
Широта мережі випускників	Співвідношення зареєстрованих випускників до поточної кількості студентів	3,33
Інтернаціоналізм випускників	Кількість країн, в яких є відділення випускників	3,33
Ефективність випускників	Студентська оцінка мережі випускників	3,33

Джерело: складено на основі сайту The Economist.



Принагідно зазначимо окремі, але не масові, успіхи вітчизняних університетів у міжнародних рейтингах бізнес-шкіл. Так, наприклад, система класифікації Eduniversal Evaluation System, запроваджена у 2008 р. провідною французькою консалтинговою компанією SMBG, яка спеціалізується в галузі освіти та професійної орієнтації, надала Київському національному економічному університету імені Вадима Гетьмана три лаври з п'яти і статус «Відмінної бізнес-школи». Кількість лаврів, як результат застосування методики рейтингування, залежить від критеріїв міжнародного рівня, а саме: різноманітних акредитацій, отриманих університетом (AACSB, EQUIS, AMBA, державний диплом тощо); місця в основних рейтингах (Financial Times, Shanghai Jiao Tong, Business Week, Asiaweek, Wall Street Journal, America Economia, Times Higher Education Supplement, SMBG); участі в міжнародних академічних асоціаціях, таких як EFMD, CEEMAN, CLADEA, EMBA, AAPBS, тощо; партнерської мережі деканів та бізнес-шкіл на місцевому та міжнародному рівнях; кількості посилань на університет в публікаціях та на сайтах, визнаних в академічній міжнародній спільноті, і голосування деканів, в якому можуть брати участь декани кожного з 1000 університетів, що входять до списку офіційного відбору.

Таким чином, обґрунтування вдалої методики складання рейтингу у сукупності з проведеною підготовчою роботою є запоруками ринкової успішності рейтингу. Широке розкриття результатів рейтингування та доступність методики сприяють поширенню її результатів серед всіх категорій користувачів.

### **Вітчизняні методики рейтингування університетів**

Україна не залишається осторонь світових процесів рейтингування університетів, що проявляється як в скромній участі вітчизняних університетів у зарубіжних рейтингових проектах<sup>22</sup>, так й в проведенні національного рейтингування. Останнє виглядає більш перспективним з позицій загострення конкуренції на ринку освітніх послуг не лише внаслідок демографічних процесів. Його також можна розглядати як один із чинників комерціалізації освіти, у тому числі у сфері дослідницької діяльності університетів.

Цілий ряд державних університетів України нещодавно отримали статус дослідницького університету, хоча у світі це скоріше характеристика діяльності, аніж статус. При цьому урядом визначені 28 критеріїв діяльності університету, за якими надається та підтверджується цей статус, хоча для більшості рейтингів, що розглядалися нами, як правило, використовується до трьох ознак включення до рейтингів, а кількість індикаторів, що використовуються, вже може різнитися залежно від конкретної методики [23]. Тому, з певною мірою ймовірності, затвердження такої кількості критеріїв можна розглядати як спро-

<sup>22</sup> У рейтингу університетів світу Webometrics Львівський національний університет посів далеке 1443-е місце, Київський національний університет імені Тараса Шевченка — 1576-е, Національний університет Києво-Могилянська академія — 1608-е, Донецький національний технічний університет посів 1634-е місце, а на 1745-му рядку опинився Харківський національний університет імені Каразіна, а інші університети посідають ще дальші місця.



бу держави справді досягти мети щодо потрапляння хоча б декількох вітчизняних університетів до сотні найкращих дослідницьких університетів за основними рейтингами, але сформувавши широкий рейтинг за ними буде надзвичайно проблематично.

Одним із найбільш впливових вітчизняних рейтингів є рейтинг університетів України «Компас», що був започаткований у співробітництві з QS, компанією яка має свій світовий рейтинг. Методологія цього рейтингу спирається на думку про університети представників компаній роботодавців, експертів та самих випускників.

На жаль, певні вади має і цей рейтинг, що передусім витікає з суб'єктивності тих, чия думка була врахована при його побудові, та не врахуванні думки всіх зацікавлених сторін. Справді сама ідея спитати майже всіх зацікавлених осіб є досить влучною, але досить трудомісткою, що призвело до досить маленької вибірки у 2009 р. (роботодавців — 953 компанії, експертів — 331 компанії, випускників — 1129 осіб) і не була врахована думка самих університетів. Щодо індикаторів, то їх групи продемонстрували досить сильний кореляційний зв'язок з отриманим результатом у 2009 р. (табл. 1.16).

Таблиця 1.16. РЕЙТИНГ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ «КОМПАС 2009»: ПОКАЗНИКИ ТА ЇХ ВАГОВІ КОЕФІЦІЄНТИ

Група показників	Вага в рейтингу, %
Задоволеність випускників отриманою ними освітою і можливістю застосування її у трудовій діяльності	10
Сприйняття роботодавцями якості освіти в українських університетах	31
Сприйняття експертами якості освіти в українських університетах	29
Співпраця між університетом і компаніями-роботодавцями	30

Джерело: складено на основі [15].

Важливим є також постійне дотримання методології, що забезпечує рух університетів в рейтингу внаслідок зміни їх характеристик<sup>23</sup>, але необхідно й виправляти огріхи в методології, якщо вони є. Тому перед запровадженням будь-якого нового рейтингу варто провести ретельну роботу над відпрацюванням методології.

На цьому вітчизняні рейтинги не припинили розвиток та в основному провідними засобами масової комунікації час від часу здійснюються спроби провести власну оцінку. Оригінальним стало запровадження рейтингу Міністерством освіти на науки України<sup>24</sup>. Змістовна складова цієї системи ранжування ґрунту-

<sup>23</sup> Відомий випадок, коли провідний університет Малайзії потрапив до 100 найкращих у світі, а наступного року опинився вже на 150 позиції виключно завдяки зміні методології.

<sup>24</sup> Див. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.08.2013 № 1059 «Про затвердження Положення про національну систему рейтингового оцінювання загальноосвітніх навчальних закладів».



ється на рейтингових індикаторах, які формують структуру критеріїв рейтингу за основними напрямками діяльності: «Міжнародна активність» (відповідний індекс складається з 20 рейтингових індикаторів), «Якість контингенту студентів» (21), «Якість науково-педагогічного потенціалу» (19), «Якість наукової та науково-технічної діяльності» (20), «Ресурсне забезпечення» (21).

Підсумовуючи, зазначимо, що в цілому метою проведення будь-яких досліджень із результуючим складанням рейтингів є вплив на прийняття рішень користувачами таких результатів незалежно від того, замовляли вони таке дослідження чи ні. При цьому провідні організатори рейтингів стверджують, що державним органам не варто спиратися на рейтинги при прийнятті рішень в сфері вищої освіти, адже рейтинги не є самоціллю, але лише побічним ефектом, результатом аналізу показників діяльності. Залежно від конкретної мети складання рейтингу може суттєво варіюватися система показників, що будуть використані як основу для його обрахунку, їх питома вага у кінцевому результаті та особливості їх обробки й аналізу.

Для отримання результату, найбільш наближеного до об'єктивного, необхідно використовувати показники, що характеризують три основні складові діяльності сучасних університетів, а саме: навчання, дослідження та комерційна діяльність. Навчання може розглядатися, з одного боку, як процес, а з другого — як діяльність, що приносить результати у майбутньому. Останнє практично не піддається вимірюванню, окрім випадків, коли окремі університети проводять дослідження доходів своїх випускників. Аналізуючи результати навчання, вивчають як середній бал вступників, так і частку тих, хто спромігся отримати диплом того чи іншого рівня навчання. Найпоширенішими вимірниками результатів дослідницької діяльності університетів (скоріше їх працівників) є кількості опублікованих наукових праць та їх цитування в інших працях. Комерційна діяльність університетів досить уніфіковано вимірюється обсягами доходів і накопичених активів, які в першу чергу характеризують передумови, а не результати діяльності університетів, а при цьому розмір прибутку університету досі є категорією, виміряти яку вкрай важко. Тут слід також враховувати те, що сучасні університети можуть бути сильними лише в середовищі інших університетів, а їх вилучення з міжуніверситетського співробітництва зробить неможливим вимірювання конкурентних позицій окремих університетів у зв'язку з надвисоким рівнем поділу праці між ними. Досить часто до рейтингів включають четвертий блок характеристик, який можна назвати «репутація», який дає загальне ставлення суспільства та його окремих груп до тих чи інших університетів.

Як некоректно порівнювати університети з різних галузей знань, так само часом некоректно порівнювати університети з різних країн, в яких вони функціонують за різних умов і, що часто трапляється, з різною метою, місією. Тому до міжнародних рейтингів варто допускати університети, які були визнані кращими серед національних, наприклад, так як це робиться, коли йдеться про футбольні команди в Лізі Європи.

Наразі не існує ідеальних рейтингів через ті обставини, що практично неможливо зібрати масив інформації, який дав би можливість дати всебічну характе-



ристику університетам, що походять з усіх країн світу. Практично всі з існуючих рейтингів мають ті чи інші вади, тому не варто шукати ідеальний рейтинг там, де його немає. Враховуючи те, що університети функціонують у різних предметних галузях, зводити їх в один перелік для порівняння видається досить некоректним.

Основними джерелами інформації про наукові праці та їх цитування є дві світові корпорації — Томсон Рейтерс, до складу якої входить Інститут наукової інформації зі своїми продуктами, серед яких найбільш відомий — мережа наук (Web of Science), та корпорація Елзвієр, яка є власницею Скопусу (Scopus). Становиться досить популярним індекс цитування та інші показники від компанії Гугл [33].

Одним із висновків сформуємо пропозицію для провідних дослідницьких університетів України. Розглядаючи будь-який рейтинг як результат дослідження, вітчизняним дослідницьким університетам варто було б запровадити за своїми галузями наук, сферами спеціалізації національні рейтинги університетів, попередньо розробивши відповідну методологію (ціль і завдання, збір даних, математична обробка та узагальнення, оприлюднення результатів рейтингування). Таке рейтингування сприятиме структуризації ринку, на якому вони функціонують.

Очевидно, що рейтингування університетів — досить складне завдання з менш важливими наслідками. Як прогноз розвитку подій на цьому ринку можна передбачити появу альтернативних рейтингів у різних частинах світу. Досить привабливою виглядає стратифікація університетів через розробку рейтингу за моделлю ринків капіталів, коли до дослідницьких (для інших також) університетів рівня/групи А відноситимуть ті, що мають найкращі показники; до групи В — ті, що мають показники вище від середнього; до групи С — ті, що мають показники нижче від середнього; до групи D — ті, що мають найнижчі показники, а при цьому існуватиме й група університетів, яких до рейтингування не допускатьимуть взагалі через вкрай низькі дослідницькі показники.

## **1.6. ДОСЛІДНИЦЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ В ГЛОБАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ**

*Борис Заремський*

### **Глобальні інноваційні мережі: їх класифікація та структура**

В умовах загострення міжнародної конкурентної боротьби високорозвиненими країнами світу впроваджуються інноваційні моделі економічного зростання, створюються потужні дослідницькі університети, які формують інтелектуальний капітал нації, сприяють системній інтеграції освіти, науки і трансферу



технологій у виробництво. Саме дослідницькі університети посідають на сьогодні чи не найважливіше місце в системі проведення наукових досліджень, виступають основним джерелом конкурентних переваг країн — ключових інноваторів, відіграють вирішальну роль у формуванні та функціонуванні національних і регіональних інноваційних систем.

Про ключову роль дослідницьких університетів у формуванні та відтворенні людського капіталу, нарощенні інноваційного й технологічного потенціалу країн свідчать багато досліджень, які пов'язані з вивченням еволюції дослідницьких університетів США, Японії, Китаю, країн Європи тощо [38; 62]. На особливій місії дослідницьких університетів в забезпеченні інноваційного розвитку, нарівні з владою та бізнесом, наголошує й відомий американський економіст Г. Іцковіц у концепції потрібної спіралі «університет — бізнес — держава». В зазначеній моделі процес створення і капіталізації інновацій ґрунтується на формуванні взаємовідносин між учасниками інноваційного процесу, що досі функціонували відносно самостійно, а отже, відбувається їх системне упорядкування та функціональна конвергенція [51]. Основою такої системи виступають дослідницькі університети, що є центром проведення наукових досліджень та генерування нових знань.

Разом з тим, якщо наприкінці ХХ ст. наукові дослідження та їх комерціалізація відбувалися переважно у національних інноваційних системах, то нині, під впливом політики відкритості національних економік, науково-дослідні організації орієнтуються на глобальні ринки та мають змогу використовувати будь-які ресурси. Крім того, тенденції до розгортання науково-технічного прогресу в світі свідчать про неможливість подальшого його розвитку без багаторсторонньої співпраці з боку різних країн й формування, відповідно, в цих країнах компліментарних підходів до розвитку й регулювання НДДКР. Можливості для цього створюються за рахунок інтенсивного розвитку глобальної інформаційно-комунікаційної інфраструктури, міжнародної торгівлі, прямого іноземного інвестування, міграції робочої сили, міжнародних валютно-фінансових відносин, посилення ролі міжнародних організацій.

Інтенсифікація процесів міжнародного обміну, кооперації та спеціалізації на всіх етапах створення технології, а також поступове становлення глобальної системи інституціонального забезпечення інноваційного розвитку дають підстави стверджувати, що відбувається формування глобального інноваційного простору, в якому розвиваються міжнародні інноваційні процеси, міжнародна торгівля високотехнологічними товарами, послугами, об'єктами інтелектуальної власності, а також здійснюється міжнародне науково-технічне співробітництво. Система зв'язків між елементами різних національних інноваційних систем (НІС) формує інноваційні мережі, які являють собою особливу форму організації інноваційної діяльності, що забезпечує максимально швидку її адаптацію до змін зовнішнього середовища. Дослідницькі університети в цих глобальних інноваційних мережах виконують роль атракторів, тобто сфер тяжіння траєкторій інноваційної активності з різних країн.

Дослідженню глобальних інноваційних мереж за останні десять років присвячена велика кількість робіт таких дослідників, як П. Арвейлер, К. Далман,



Д. Ернст, Б. Вікстед, Б. Карлссон, М. Кастельс та багатьох інших. Однак, незважаючи на великий інтерес до теми глобальних інноваційних мережевих структур, їх феномен є мало вивченим, особливо в частині участі й ролі в них дослідницьких університетів.

Інноваційна мережа може бути визначена як складна відкрита організаційна структура, що складається з великої кількості самостійних суб'єктів, об'єднаних партнерськими зв'язками в сфері бізнесу, технологій та наукових досліджень, що забезпечує максимальне використання ними наявних науково-технічних ресурсів для виробництва і реалізації товарів та послуг, розвитку інноваційного, виробничого та кадрового потенціалу на базі єдиного комунікаційно-інформаційного простору. Особливістю глобальних інноваційних мереж є поєднання суб'єктів інноваційного процесу, що мають різну національну належність [48; 77; 117].

Інноваційна мережа об'єднує університети, лабораторії, підприємства, великі фірми, малі інноваційні компанії, місцеві, національні й міжнародні організації в єдину систему, що дозволяє за найбільш короткий проміжок часу та з найменшими витратами перетворювати науково-технічні ідеї на інноваційну продукцію (рис.1.7).

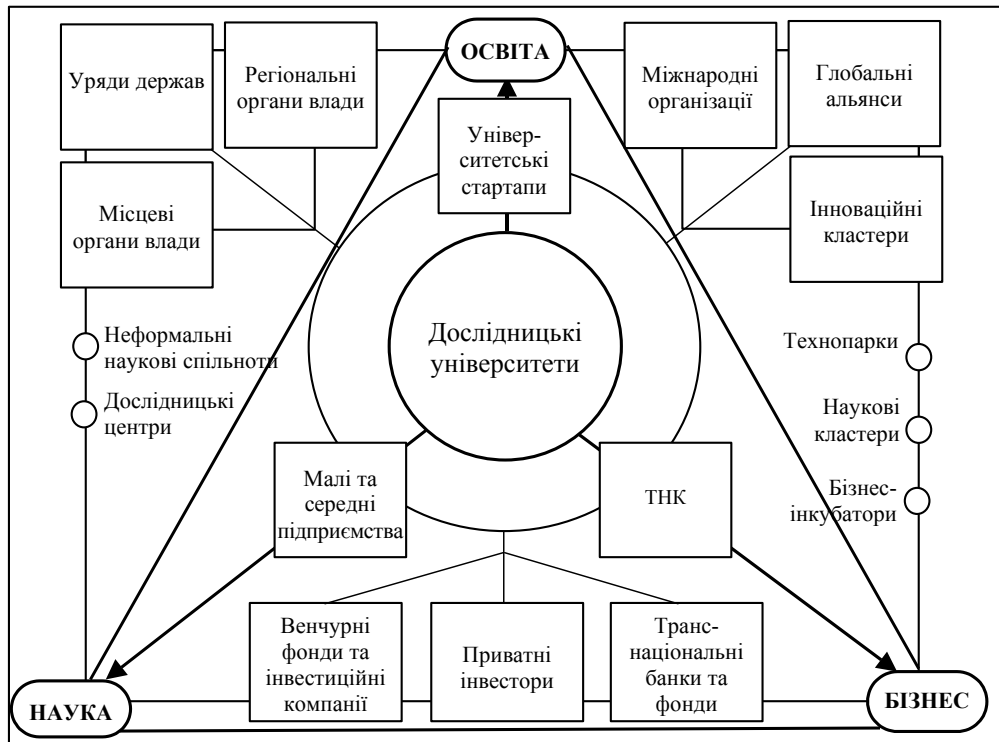


Рис. 1.7. Модель глобальної інноваційної мережі





В інноваційних мережах існує велика кількість зв'язків між суб'єктами щодо технологічного трансферу, створення венчурних фондів, цитування, співпраці, створення стратегічних альянсів, горизонтальної та вертикальної інтеграції тощо. Всю цю систему зв'язків можна класифікувати за різними ознаками — строками і глибиною співробітництва, організаційними оформленням, типом інноваційного процесу та суб'єктним складом (табл. 1.18).

Таблиця 1.18. КЛАСИФІКАЦІЯ ЗВ'ЯЗКІВ В ІННОВАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ

Критерій класифікації	Типи
Терміни і глибина співробітництва	<ul style="list-style-type: none"><li>• Стратегічне партнерство передбачає співпрацю протягом 5—10 років і потребує широкої, гнучкої угоди.</li><li>• Оперативне партнерство є науково-дослідним проектом, що передбачає співпрацю протягом 1—3 років.</li><li>• Транзакційне партнерство передбачає меншу взаємодію, наприклад, викладання певного навчального курсу для персоналу корпорації</li></ul>
Організаційно-правове оформлення	<ul style="list-style-type: none"><li>• Формальні зв'язки характеризуються наявністю юридичних документів, що регламентують умови співробітництва між суб'єктами.</li><li>• Неформальні зв'язки будуються на особистих контактах і ґрунтуються на довірі між суб'єктами</li></ul>
Ступінь інтеграції в міжнародні економічні відносини	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тільки локальні взаємодії.</li><li>• Міжнародні взаємодії місцевих фірм.</li><li>• Транснаціональні взаємодії тільки з університетами країни походження.</li><li>• Транснаціональні взаємодії як з університетами країни походження, так і з університетами країни перебування.</li><li>• Тип, який може поєднувати характеристики чотирьох типів, зазначених вище.</li><li>• Неієрархічні мережі між штаб-квартирою ТНК і дочірніми компаніями та їх зв'язками з університетами.</li><li>• Міжнародні консорціуми між фірмами та університетами</li></ul>

Джерело: складено на основі [32; 44; 49; 79; 87].

Розробка й впровадження найсучасніших інструментів політичного стимулювання й організації інноваційних процесів забезпечило стрімкий розвиток глобальних інноваційних мереж у США, країнах Європи, нових індустріальних країнах Азії. Прикладом формування ефективної міжнародної інноваційної мережі за участю університетів є Європейський інститут інновацій та технологій, в рамках якого створені міжнародні Спільноти знань та інновацій. Вони об'єднують у єдину мережу бізнес-структури, підприємців, вищі навчальні заклади, дослідні центри та лабораторії, незалежних дослідників, приватних інвесторів, національні, регіональні та місцеві органи влади задля створення нових технологій у певній галузі. На сьогодні в ЄС функціонують Спільноти знань та інновацій із питань змін клімату, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, розробки нових джерел енергії.



### Конкурентні переваги участі університетів у дослідницьких мережах

Дослідницькі університети є центрами генерування знань, проведення фундаментальних і прикладних досліджень, результати яких, як правило:

- оформляються у вигляді патентів і в подальшому через ліцензійну угоду передають у користування іншим компаніям та організаціям;
- використовуються для проведення прикладних досліджень (перш за все, у рамках партнерських угод із компаніями та іншими організаціями);
- використовуються в освітній діяльності.

При цьому висококонкурентні позиції університету можуть бути забезпечені виключно за умови їх активної участі в глобальних інноваційних мережах, у рамках яких відбувається перерозподіл фінансових та інтелектуальних ресурсів. На основі емпіричних досліджень існування та розвитку глобальних інноваційних мереж згруповано чинники, що впливають на ефективність участі дослідницьких університетів в інноваційних мережах за такими групами:

- 1) структурні (або рамкові) умови;
- 2) потенціал основних учасників;
- 3) ефективність менеджменту.

Структурні умови є відображенням, по суті, середовища існування глобальної інноваційної мережі. До цієї групи входять такі детермінанти, як бізнес-клімат і макроекономічні умови, державна політика в сфері регулювання інноваційної діяльності, державна політика стимулювання стартапів, рівень розвитку конкуренції, розвиненість інноваційної інфраструктури в регіоні, якість дослідницьких установ тощо. Слід наголосити, що інноваційна мережа функціонує як невід’ємна частина національної інноваційної системи. Саме через розвиток глобальних інноваційних мереж багато в чому забезпечується міжнародна конкурентоспроможність країни. Досвід розвинених країн світу (США, країни ЄС, Сінгапур) свідчить, що вкрай важливим є фактор чітко сформованої державної політики в цій сфері.

Державне стимулювання в цих країнах орієнтовано не лише на безпосереднє створення та формування інноваційних мереж, а саме: підтримка високотехнологічних і конкурентоспроможних підприємств, заохочення науково-дослідницької роботи університетів та інститутів, фінансування різноманітних інноваційних програм [77].

Другим вкрай важливим фактором є національна та регіональна спеціалізація, тобто врахування всіх особливостей та можливостей регіону, його переваг та недоліків у контексті формування інноваційних мереж. Такі характерні риси регіону, як сфери економічної активності провідних підприємств, їх взаємозв’язки, інтенсивність проведення досліджень і впровадження інновацій, частка високотехнологічної сфери — впливають на формування інноваційних мереж.



Успішність мережі значною мірою залежить від потенціалу (в частині інноваційної спроможності, конкурентоспроможності, ринкових позицій тощо) її основних учасників, які представлені в більшості своїй фірмами та дослідницькими установами. Ринкові та технологічні лідери, незалежно від того, чи це ТНК, чи представники малого та середнього бізнесу, виступають головними генераторами підривних інновацій, що ведуть до формування динамічних конкурентних переваг інших учасників мережі. Також дуже важливим є міжнародне визнання та репутація учасників інноваційної мережі; необхідно, щоб всі релевантні контрагенти в світі знали про її існування, так як це полегшить налагодження взаємовигідних контактів.

Від кваліфікованості менеджменту залежить, в першу чергу, ефективність зв'язків і комунікацій між суб'єктами мережі, координованість їх дій і стратегій. Саме висококомпетентний менеджмент є запорукою створення та втілення конкурентоспроможних стратегій розвитку та функціонування інноваційних мереж. Активна та скоординована участь ключових суб'єктів мережі (виробничих, академічних і державних) в реалізації спільних ініціатив прискорює їх інтеграцію у науковий простір. Проте, як зазначають автори дослідження «Управління складними бізнес-мережами», лише значна агломерація бізнесу, дослідницьких університетів та державної влади не достатня — важливішою є стійка взаємодія, багатостороння довіра та комунікації. За ними послідує створення і розвиток спільних бізнесів, продуктів, технологій та послуг [85].

Участь дослідницьких університетів в глобальних інноваційних мережах забезпечує їм ряд додаткових переваг:

- можливість залучити до роботи над проектами не тільки провідних професорів й талановитих студентів, але й фахівців з бізнесу, експертів з провідних компаній;
- значно розширити свою базу знань через наявні механізми абсорбування знань (через спільні НДДКР, конференції, обмін викладацьким складом тощо) від інших університетів, корпорацій, наукових спілок тощо;
- сформувати потенціал для проведення подальших досліджень, викладання на якісно іншій основі та консалтингу;
- створення та впровадження в практику сучасних моделей передачі знань — нових методик викладання, залучення студентів до дослідницької діяльності, організація відкритих лекцій фахівцями з корпорацій тощо [38; 42].

### Моделі партнерства дослідницьких університетів

Роль дослідницьких університетів у функціонуванні глобальних інноваційних мереж, як показує світовий досвід, полягає, перш за все, в організації ефективного міжнародного трансферу знань і технологій. У рамках освітньої діяльності дослідницьких університетів відбувається, *по-перше*, накопичення бази знань (результати фундаментальних і прикладних досліджень); *по-друге*, офор-



млення цих знань у вигляді певного освітнього продукту та його передача студентам.

Етап формування бази знань передбачає накопичення наявних знань і визначення напрямів для їх подальшого поповнення. Світовий досвід дослідницьких університетів світу свідчить, що ефективний процес управління знаннями передбачає єдність всіх напрямів їхньої діяльності — проведення фундаментальних досліджень, кооперація з бізнес-структурами та освітня діяльність (рис. 1.8). При цьому конкурентоспроможність університету залежить, з одного боку, від фундаментальності та радикальності створених знань та технологій, а з другого — від швидкості їх комерціалізації.

Як засвідчив досвід партнерських угод університетів світового класу з підприємствами та організаціями, на дослідницькі університети покладається роль проведення прикладних досліджень (як самостійно, так і у співпраці з корпоративними дослідницькими лабораторіями). Укладання такої партнерської угоди передбачає визначення потреби партнерів в знаннях, що необхідні для забезпечення розвитку всіх їхніх ключових бізнес-процесів. Прикладні дослідження направлені або на створення певних винаходів, технологічних процесів, конструкторських рішень тощо (у цьому випадку створюється нова технологія, права на яку оформлюються відповідним патентом), або на вдосконалення бізнес-процесів, стратегії організації, її організаційної структури тощо (в цьому випадку за результатами досліджень оформляється відповідний консультативний висновок і рекомендації). Строки й механізм передачі результатів прикладних досліджень регламентуються умовами договору про співпрацю між університетом та компанією.

Враховуючи ключову роль університетів у трансфері знань, що відбувається в рамках глобальних інноваційних мереж, саме на них покладається функція координуючої ланки, що об'єднує всі елементи мережі в єдине ціле. Модель управління співробітництвом з корпораціями в університетах світового класу організована за такими напрямками:

- 1) стратегічне управління;
- 2) управління кадрами та мотивацією;
- 3) управління НДДКР та правами інтелектуальної власності;
- 4) управління зв'язками з партнерами [85; 87].

Утворенню партнерства передують оцінка основних сильних сторін університету та основних компетенцій НДДКР компаній для визначення перспективних можливостей для співпраці. В успішних інноваційних мережах керівництво компаній та університету спільно визначають ключові питання і виклики, що є однаково важливими для них обох, і найбільш ефективний в цьому контексті формат партнерства. Як правило, вони укладають широкі всеосяжні Рамкові угоди, на основі яких розробляються детальні плани розвитку співробітництва та конкретні проекти. Університети та компанії визначають конкретні цілі співробітництва, але при цьому, як правило, не намагаються їх виміряти, адже створення штучних показників для їх оцінки може підірвати альянс і не дасть можливості отримати додаткові вигоди, що характерні для стратегічних відносин.

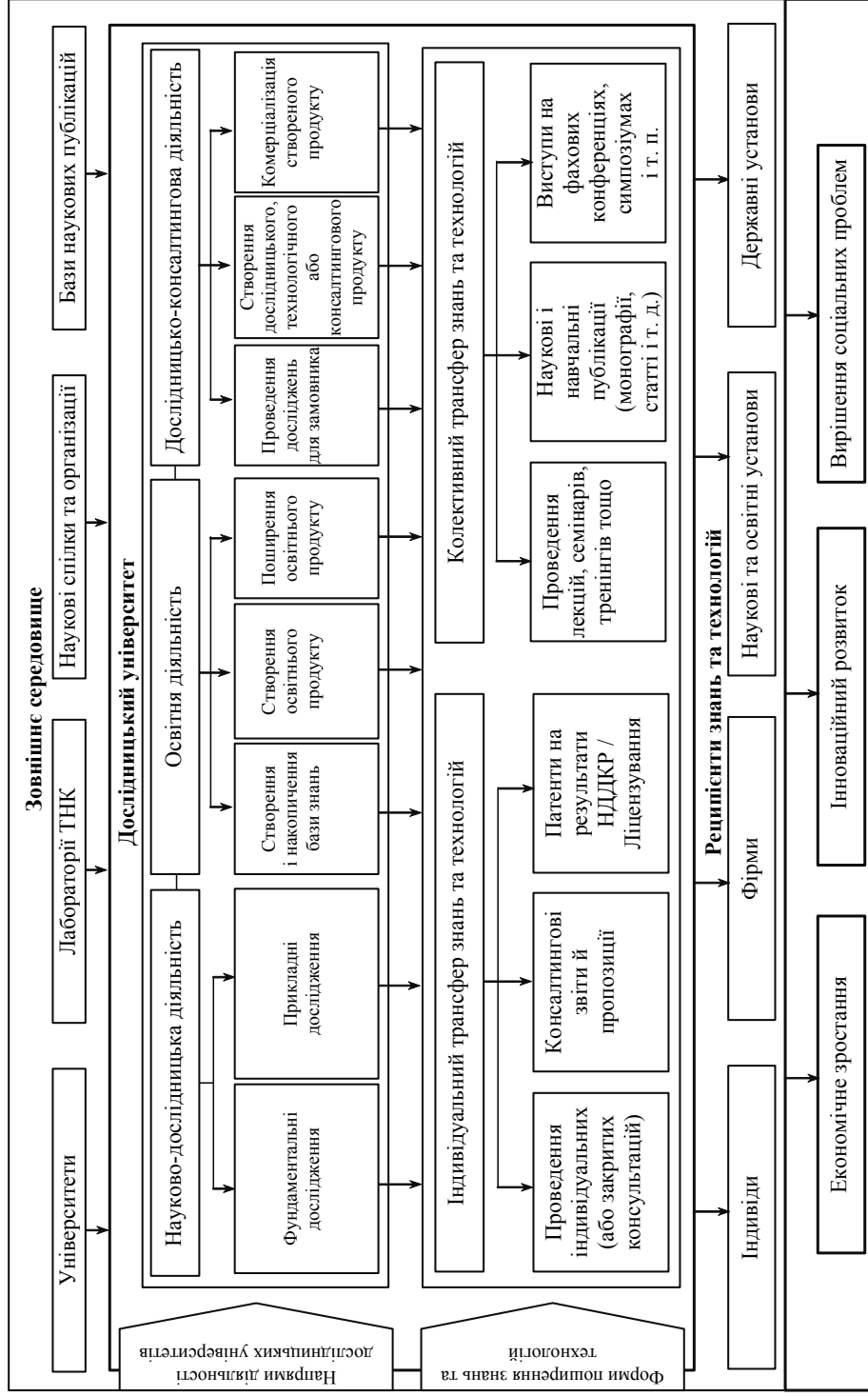


Рис. 1.8. Участь дослідницьких університетів в міжнародному трансфері знань і технологій



Якість і характер наукових проривів швидко змінюються в часі, а обсяг проведених робіт не прирівнюється до якості — саме тому університети світового класу роблять акцент на якості, а не на кількості результатів співробітництва.

У частині управління мотивацією, для розвитку співробітництва в провідних університетах запроваджено систему стимулів для викладачів, яка не підриває проведення фундаментальних досліджень, але ставить чіткий пріоритет спрямування зусиль на потреби промисловості та суспільства (у рамках існуючих партнерських угод), про що до всієї академічної спільноти регулярно доводиться інформація (з роз'ясненням основних цілей та переваг партнерства). Співпраця є плідною тільки тоді, коли нею керують люди, що мають глибоке розуміння як академічної, так і бізнес-культур та здатні поєднати їх задля досягнення спільних цілей. Саме тому для залучення корпорацій до співпраці провідні університети винаймають людей, що здатні розбудувати та управляти таким партнерством, заохочують професорів до роботи в промисловості, а також запрошують до викладання дослідників із корпорацій.

В напрямі управління НДДКР та правами інтелектуальної власності запорукою успіху для партнерства є забезпечення університетами досліджень, що не можуть бути проведені компанією власноруч. Зростання кількості партнерств між університетами та корпораціями свідчить про зміни у напрямках корпоративних НДДКР — від фундаментальних до поточних прикладних досліджень. При цьому корпорації все частіше звертаються до університетів, щоб знати про результати останніх досліджень перспективи їх промислового використання. Таким чином, довгострокові стратегічні партнерства між корпораціями та університетами мають за мету зосередити творчий потенціал останніх на можливостях майбутніх інновацій, які можуть бути запроваджені в промисловості через п'ять або й десять років. Для того щоб зрозуміти, які ключові науково-технічні питання цікаві для компаній, лідируючі дослідницькі університети створюють консультативні ради керівників з окремих промислових секторів, в яких вони мають хороші можливості для розвитку партнерських зв'язків.

Далекоглядні партнерські відносини між промисловістю та університетами можуть прискорити інновації і допомогти вирішити нагальні соціальні проблеми, але щоб ефективно використовувати цей тандем, місія дослідницького університету повинна бути переглянута — його роль тепер виходить за рамки викладання і фундаментальних досліджень й націлена на вирішення ключових соціальних проблем і стимулювання економічного зростання. Університети в 21-му столітті є не тільки генераторами ідей, а й джерелом знань і компетенцій, що приносять конкретну користь своєму регіону та країні.

Таким чином, глобалізація інноваційної діяльності та формування глобальних інноваційних мереж приводять до якісної трансформації функцій та ролі дослідницьких університетів — вони перетворюються на ключових ак-



торів у системі міжнародного трансферу знань і технологій. Для цього ними впроваджуються ефективні моделі створення та управління партнерськими зв'язками з бізнесом, що ґрунтуються на моделі відкритих інновацій; залучаються до співпраці дослідники та викладачі з інших провідних університетів світу, забезпечується генерування знань і технологій, здатних якісно змінити економічне й суспільне життя, вирішити нагальні проблеми бізнесу, держави та суспільства.

## 1.7. ОСВІТА ДЛЯ КОНКУРЕНТНОГО ЛІДЕРСТВА

*Джені Трінсес, Світлана Стрельник*

Фундаментом лідерства є загальнолюдські цінності, на яких будується кар'єра, родина та бізнес. Сьогодні питання виховання майбутніх лідерів та використання потенціалу лідерства у різних галузях економіки та бізнесу набуває надзвичайної актуальності. В моделі «потрійної спіралі» інновацій обов'язковою є участь держави, бізнесу та університетів. Саме університетам належить провідна роль у вихованні майбутніх лідерів. Йдеться про дослідницькі університети світового класу, які органічно поєднують освіту та науку в межах університетського закладу.

Не існує універсального визначення лідерства. Лідер — це той, хто розуміє поточний стан речей таким, яким інші не здатні бачити. Таке вдається лише тим, у кого є здібності переконати інших працювати разом, щоб створити сприятливі умови для загального блага. Моральний аспект лідерства, або наявність чіткого розуміння найкращих спільних інтересів, має вирішальне значення. Моральні лідери звертаються до людських потреб більш високого порядку [40; 91; 56; 62]. Звичайно, є багато людей, які використовували владу, щоб отримати вигоду для себе або для невеликої групи зацікавлених осіб, і одночасно завдавали великої шкоди іншим. Таку поведінку не можна сприймати як лідерство — це, швидше за все, зловживання владою за рахунок інших. Лідерство, що ґрунтується на моральних принципах, — це «поведінка, пов'язана з чимось більшим, ніж ми самі, це стосується людського і соціального розвитку» [56]. Саме таких лідерів готують університети світового класу.

У той час, як істина, про яку йдеться в цитаті Фулбрайта про наше майбутнє, що знаходиться в наших серцях і умах, залишається, реальність показує, що світ сильно змінився після Другої світової війни. Зараз багато наукових досліджень присвячені глобалізації світу. Проте ніхто не знає точно, що мається на увазі під глобальною зміною, чи як вона впливає і буде продовжувати впливати на наше життя. Точним є лише те, що світ змінюється дуже швидко. Навіть якщо деякі



люди можуть передбачити зміни більш точно, ніж інші, однак ніхто не розуміє ці процеси повністю. Останні десятиліття стали ареною найшвидших змін, які коли-небудь відбувались у світі. В Америці є приказка — ті, хто не розуміють історію, потворять її найгіршими можливими способами. У наш час не менш важливим є розуміння світу, що швидко змінюється. Так, глобалізація ринку освіти формує нові вимоги до педагогічної та науково-дослідної діяльності університету. Удосконалюється організаційна структура, змінюється культура викладання, трансформуються мережі, розширюється вікова категорія студентів, застосовуються новітні технології — все це забезпечує продуктивне функціонування освітньої та наукової системи.

Хоча існує багато питань і проблем, пов'язаних із глобалізацією, доцільним є визначення поняття глобального громадянства. «Громадянин світу» — це той, хто «може жити і працювати ефективно в будь-якій точці світу. Глобальний спосіб життя водночас описує та підтримує функціонування глобального громадянства» [76]. Глобальні громадяни висловлюють прихильність, повагу, турботу, цікавість і занепокоєння щодо благополуччя всього людського роду [73]. Суцільне благополуччя, або принаймні рух до нього, включає ліквідацію бідності, турботу про довкілля і мир у всьому світі.

Актуальним завданням дослідницького університету є формування та використання потенціалу лідерства в управлінській, науково-дослідній та педагогічній діяльності. І хоча ці інституції, перш за все, націлені на створення нових знань та підготовку студентів, їхньою специфічною рисою є акцентування уваги навколо глобальних процесів та формування глобальних компетенцій у випускників [37]. Як приклад, Оксфордський університет традиційно досліджує питання, пов'язані з глобалізацією та глобальними викликами. Школа Оксфорд Мартін має команду з трьохсот учених, які працюють над вирішенням найбільш гострих глобальних проблем і можливостей у XXI столітті: від геоінженерії та квантової фізики до проблеми старіння націй. Школа має більше 30-ти дослідницьких груп по всьому університету [28].

Глобальне громадянство вимагає обов'язкового викорінення бідності. Бідність у довгостроковій перспективі шкодить всьому людству. Жодне суспільство не може процвітати, коли значна частка його громадян живе у бідності. Суспільство стає багатим, якщо воно є громадянським, а це означає добробут усього населення. Потреби в усьому світі, включаючи Сполучені Штати та Великобританію, величезні [76]. При Оксфордському університеті є Центр економічних досліджень «Бідність та розвиток людського потенціалу». Діяльність центру спрямована на створення багатофакторної моделі вимірювання бідності, благополуччя та нерівності. Ці заходи виходять за рамки традиційних підходів і включають такі фактори, як охорона здоров'я, освіта, рівень життя, якість роботи, інновації тощо. Крім того, центр розробив інструменти для вимірювання факторів, які зазвичай ігноруються: якість роботи, розширення прав і можливостей, фізичної безпеки, психологічний комфорт. Всі ці ініціативи втілені в академічних курсах, співпраці з урядом та іншими науково-дослідними установами [116].





Шлях, яким йде людство, нехтуючи навколишнє середовище, має великий вплив на все живе на Землі. Т. Фрідман, трикратний лауреат Пулітцерівської премії, описує у своїх бестселерах екологічні і політичні зміни у такий спосіб: «Глобальне потепління, приголомшливе збільшення середнього класу в усьому світі і швидке зростання населення переплелись таким чином, що можуть зробити нашу планету небезпечно нестабільною» [54]. Наслідки цих сил сприяють вимиранню рослин і тварин, поглибленню енергетичної «бідності», зміцненню нафтової диктатури і прискоренню зміни клімату. Сьогодні населення світу має «почати піклуватись про Землю та її ресурси, що наразі повністю є в нашому розпорядженні для задоволення різноманітних потреб, інтересів та бажань» [54]. Існує нагальна потреба для керівників по всьому світу у розгляді наслідків життя у кожній місцевості та життя і благополуччя тих, хто живе у віддалених частинах світу [76]. Сьогодні існує безліч можливостей для малого бізнесу, тому успіх багато в чому залежить від людей, які приймають рішення.

Університети як лідери суспільного прогресу активно долучаються до вирішення проблеми навколишнього середовища. Так, Центр з охорони навколишнього середовища при Гарвардському університеті досліджує та вивчає довкілля [99]. В діяльності центру бере активну участь професорсько-викладацький склад і студенти зі всього університету. Це дозволяє створити чудову інтелектуальну спільноту вчених, дослідників, викладачів із різних сфер, включаючи хімію, машинобудування, біологію, охорону здоров'я, медицину, бізнес, економіку, релігію тощо. Це пояснюється тим, що найбільш актуальні проблеми навколишнього середовища вимагають міжпредметного підходу до пошуку рішень та активної участі кваліфікованих спеціалістів. Діяльність центру спрямована на підвищення якості економічних досліджень довкілля у Гарварді та за його межами.

Сьогодні авторитетні міжнародні організації, уряди країн та транснаціональні корпорації стурбовані питанням миру у всьому світі. «Громадяни повинні замислитися над своєю історією та їхньою вразливістю перед нав'язуванням ідей» [76]. Американські підручники історії, як правило, зосереджують свою увагу на датах і подіях війн. Якщо поняття «миру» і згадується, то швидкоплинно. Жодна людина не може розраховувати на настання миру, якщо війна є однією з домінуючих тем, що викладаються в університетах. Університети мають розробляти і викладати дослідження з питань миру, якщо у нас взагалі є надія на мирне співіснування. Так, Оксфордська мережа досліджень питань миру є цікавою ініціативою, яка об'єднує вчених та студентів різних дисциплін з метою сприяння академічного вивчення миру. Тут організуються лекції, семінари та конференції, що дають свіжий погляд на знайомі дисципліни та породжують міжпредметну взаємодію. Серед тем, що виносяться на обговорення, питання політики, міжнародних відносин, економіки, гендерні моменти, екологічні дослідження, історія, право, етика тощо. Крім того, мережа відповідає за налагодження зв'язків між академічною спільнотою та практиками (політичними діячами, підприємцями, державними службовцями). За спільною ініціативою навіть планується організація профільної кафедри мирних досліджень в Оксфордському університеті [81].



Те саме стосується й України. Тут велика кількість історичних пам'яток та інших артефактів війни у парках. Проте деякі факти суперечать тим, що знаєш про події в цій країні заочно. Американці, українці та громадяни всіх країн повинні розширити наші уявлення про історію, включити до цього вивчення перспективи інших політичних утворень, але, що ще більш важливо — перспективи миру. У Сполучених Штатах є деякі історичні відомості про рух за мир, що спонсоруються релігійними і феміністичними організаціями, але необхідні спільні зусилля, щоб зробити ці історії частиною американської національної свідомості [76].

Г. Гарднер, американський психолог, який має революційні погляди на людський інтелект, визначає чотири безпрецедентні тенденції глобалізації: 1) рух капіталу та інших ринкових інструментів по всьому світу; 2) міграційні рухи населення; 3) рух інформації через кіберпростір; 4) рух популярних культур. Гарднер припускає, що сучасна діяльність людей сприяє періоду, що може бути «кінцевим, всеосяжним епізодом глобалізації». Сьогодні освіта готує студентів по всьому світу більше за зразками минулого і не готує до сприйняття та використання наявних можливостей у майбутньому. Дослідницькі університети більш свідомі до глобалізації, адже велика частина підготовки з дисциплін фокусується саме на здобутті певних навичок і глобальних компетенцій. «Ми думаємо не достатньо глибоко про людські якості, які ми хочемо розвивати на роботі. Необхідно, щоб люди різної зовнішності і походження могли ефективно взаємодіяти один з одним» [59]. Перш за все, важливо більш глибоко зрозуміти значення цих тенденцій.

Еволюція глобальних інституцій відбувається першочергово у формі глобальних корпорацій і глобальної інфраструктури, що включає фінанси, сферу обігу, постачання і комунікації. Незважаючи на очевидні переваги, глобальні організації представляють великий ризик через те, що вони настільки сильні, що їх складно контролювати. Транснаціональні корпорації досягли надзвичайної могутності. Дедалі більшу роль у науково-технологічній стратегії ТНК відіграє співробітництво з університетами та науковими центрами. Такі центри створюються, як правило, при університетах, їх активно фінансують провідні промислові корпорації. Деякі люди стверджують, що такі корпорації домінують і спотворюють політику, суспільство та довкілля. Інші сперечаються, що ці організації залежать від турбулентного середовища та здатності пристосовуватися до соціальних сил та реагувати на потреби споживачів [40]. «Дуже часто нарощування фінансового капіталу відбувається за рахунок соціального та природного капіталів» [89].

Д. Мілтон багато років досліджував природу людських відносин і зробив такий висновок: «Політичні, правові та економічні підходи (до глобальних проблем) є недостатньо глибокими. Окремо вони не викликають поширення змін у людській культурі, яка б сприяла життю людей у справжній гармонії та балансі один з одним та з Землею» [89]. Глобальне громадянство повинно розвивати та вирощувати більш глибоке розуміння шляхів, завдяки яким економічний, соціальний та природний капіталу взаємодіють між собою і створюють позитивні наслідки для людства.



Ціна та можливості глобалізації стали більш чіткими. У розвинених країнах очевидними стають ризики у сфері охорони здоров'я, кліматі, ресурсах та господарстві. Г. Гарднер виділяє п'ять способів мислення, що знадобляться людям для досягнення успіху в майбутньому: 1) «раціональне», становлення експерта у певній сфері; 2) «синтезуюче», здатність комплексно використовувати різні джерела інформації такими шляхами, які б мали сенс для людини та для інших; 3) «креативне», яке створює простір для нових ідей та методів; 4) «поважне», що помічає та цінує різницю між людьми; 5) «етичне», яке враховує природу праці інших в контексті потреб та інтересів суспільства, в якому живе людина. «Із такими способами мислення людина буде мати все необхідне для того, щоб справлятися з очікуваними та неочікуваними ситуаціями. Без них вона буде підкорюватися силам, які не може ані зрозуміти, ані контролювати» [59, с. 2].

Останні два способи, «поважне» та «етичне» мислення, включають відносини між людьми як у повсякденному житті, так і на інтернаціональному рівні. Таким чином, вони відокремлюють тих, хто просто багато знає, від тих, хто може керувати серцями та розумом інших. Освіта для глобального громадянства вимагає від нас цінувати життя всіх людей, а не тільки людей окремо взятої нації. Ми потребуємо один одного, і необхідно поважати та шанувати правду.

«Поважне мислення» втілює емпатичне усвідомлення, що простягається за межі простої терпимості до індивідуальних особливостей. Воно сприймає несхожість як суспільну силу, що має відчутні переваги для всіх. Людина із таким мисленням намагається жити за правилом рівного поводження та цінує значення інших у розрізі їх несхожості. Це дозволяє не лише співіснувати з іншими, але також дає усвідомлення приєднатися до інших людей у конструктивних цілеспрямованих прагненнях, що досягаються через різноманітні перспективи.

Г. Гарднер стверджує, що у характері кожної людини існують як агресивні, так і альтруїстичні (афіліативні) тенденції. Необхідно вміти справлятися з цими якостями. «Без сумніву, люди не мають глибоко вкорінені нахили окреслювати групи, ідентифікувати себе і цінити членів своєї групи, а також приймати обережний тон з іншими групами» [59, с. 105]. Тому будь-які дії відносно іншої групи, незалежно від того, наскільки руйнівними вони є, можна виправдати. Питання нерівності стає таким важливим, що деякі країни бачать в її зростанні загрозу національній безпеці. Глобалізація створила неймовірні можливості знищення в формі ведення війни, які не можуть бути проігноровані суспільством та науковою спільнотою. Університети, як центри вищої освіти і наукових досліджень, приділяють постійну увагу темі соціальної стабільності та факторам її збереження. Так, діяльність Стенфордського дослідного центру «Бідність та нерівність» присвячена моніторингу тенденцій нерівності та причин їх виникнення. Центр підтримує дослідження молодих та досвідчених учених, виховує нове покоління дослідників та політичних аналітиків. Цікаво, що фінансування та підтримку центру надає не лише Стенфордський університет, а й Департамент з охорони здоров'я та соціальних служб США та багато великих фондів [100].

Таким чином, повага до інших має важливе значення в умовах все більше глобалізованого суспільства. В той час, як фізичні кордони зникають через по-



дорожі та інформаційні технології, люди і народи більше не можуть залишатися в ізоляції з різними світоглядами. Успішні люди будуть використовувати поважне спілкування та співробітництво з різними групами фізичних осіб. Ефективні глобальні громадяни прийматимуть відмінності між людьми такими, якими вони є, будуть навчатися жити з ними, цінити тих, хто належить до інших культур. Думаючи про повагу в позитивному сенсі до тих, хто відрізняється від нас, глобалізація відкриває безмежні можливості співіснування у відносинах, які приносять користь усім.

Даний підхід культивується за допомогою відображення окремих складових суджень, а потім прагне постійно застосовувати відкриті погляди і повагу на основі спостереження спільного. Види толерантності, що ще не досягли справжнього визнання, включають створення стереотипів цілої групи, замість того, щоб вивчати складність однієї людини. Дійсно, будь-яка практика, яка не впливає з реальних зусиль пізнати і зрозуміти перспективу інших осіб, є лише терпимістю, а не типом емпатії, що лежить в основі філософії відносин.

«Етичне мислення» охоплює бажання винести свою діяльність за межі індивідуального благополуччя, щоб зробити благо для всіх. Можна стверджувати, що це мислення має вирішальне значення у світі сучасних технологій, адже може не тільки забезпечити спільні зусилля для вирішення глобальних несправедливостей і проблем, але й уникнути взаємного знищення різних народів. Таке мислення визнає зв'язок усіх істот, тому прагне вести себе послідовно, шануючи зв'язки і забезпечуючи взаємну вигоду в результаті своїх зусиль.

Проблема виховання духовно-моральних цінностей набуває актуального характеру, адже є особливим питанням серед сучасних наукових досліджень. Сьогодні знижується рівень духовності молоді. У суспільстві простежуються тенденції відчуження, байдужості, замкненості людей, особливо — студентів, які є носіями духовно-моральних цінностей.

Університети створюють атмосферу, в якій культивуються моральні цінності, які допомагають знайти найкращі рішення для всіх людей. Таке виховання студентів допомагає їм у будь-якій майбутній діяльності. Кожен день вони мають робити достойний вибір, навіть якщо на перший погляд цей вибір не приносить їм безпосередньої користі або навіть ставить під загрозу їхнє соціальне становище. Усвідомлення і прийняття своїх обов'язків задля інших закладає основи для розвитку моральної поведінки. Дії, направлені на жертвування етичними цінностями заради особистої вигоди, є нижчими сферами «етичного мислення».

Іншими трьома «ідеями», або способами мислення, є «раціональне», «синтезуюче» та «творче» мислення. Відповідно до них кожен робить свій унікальний вибір та формує особисте майбутнє та майбутнє нації.

«Раціональний мислення» відноситься до професійних знань і вмінь індивіда і досягається шляхами, які є унікальними для кожної сфери діяльності. Тут використовуються способи мислення, пов'язані з важливими науковими дисциплінами (історія, математика, наука, мистецтво) та основними професіями (право, медицина, менеджмент, фінанси тощо). Такий підхід дозволяє людям



показати себе старанними професіоналами, зі знаннями, які виходять далеко за рамки формальної освіти.

На ранньому етапі кар'єри кожен індивід повинен спробувати досягти найвищих висот. Така майстерність вимагає від семи до десяти років практики. Майстерність дисципліни не означає просто вивчати факти та цифри з конкретної теми. Потрібно вчити студентів думати раціонально. Тоді вони зможуть дивитися на будь-яку тему як професіонали і зосередитися на важливості фактів та цифр. Студенти-математики мають навчитися дивитися на цифри, використовуючи формули для вирішення задач. Студенти бізнес-програм, як раціональні мислителі, можуть використати цей підхід для вивчення існуючої практики бізнесу. Студенти-журналісти мають подумати, як краще представити дані широкій аудиторії.

Такий спосіб мислення готує студентів до мінливих ситуацій і перспектив у їхньому майбутньому; так вони матимуть можливість правильно сприйняти інформацію, яка пізніше буде синтезована в потрібному напрямі. Це не означає, що не потрібно вивчати факти; однак запам'ятовування дат виключно з метою запам'ятовування здається не доречним у сучасному багатому інформаційному світі. Запам'ятовування конкретних дат Великої депресії може стати важливим, проте розуміння наслідків Другої світової війни з позицій економічної ситуації — видається більш корисним.

Дослідницькі університети активно впроваджують цей спосіб мислення. Це необхідно для того, щоб студенти знали, як правильно вчитися та з якою метою. У такий спосіб можна «викорінити помилкові або непродуктивні способи мислення і поставити замість них способи мислення та дії, які відрізняють професіонала» [59, с. 26]. Викладачі не можуть навчити студентів конкретно тому, що їм необхідно буде робити в майбутньому, але вони можуть дати студентам інструменти для вирішення будь-яких проблем. Для цього кожна дисципліна повинна визначити важливі поняття і зосередити увагу на них. Необхідно глибоко вивчати предмет, показувати безліч його перспектив, і дозволяти мати так званий *хребет розуміння*, який оцінює набуття знань за допомогою нових питань [59, с. 34].

Майстерність без практики неможлива. Студент, який прагне до поезії без знання розміру вірша, його форми чи зображень, просто пише почуття на папері. Хоча така писемна практика може бути корисною, студенту не слід робити висновок, що він є поетом. Написання змістовних поем, чудова гра на музичних інструментах, малювання прекрасних картин, комп'ютерне програмне забезпечення проєктів — це лише кілька прикладів, які вимагають значних інвестицій часу, енергії та наполегливості для досягнення знань і навичок. В дослідницьких університетах світового класу практика студентів є невід'ємною складовою процесу підготовки фахівців і проводиться на оснащених відповідним чином базах практики. Часто ці підприємства входять до науково-технологічного парку при університетах. Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами праці у сфері їх майбутньої професії, формування у них, на базі одержаних в університеті знань, професійних умінь і навичок для прийняття



самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах.

Останнім аспектом даного мислення є визнання необхідності продовжувати освіту протягом усієї кар'єри. У Сполучених Штатах це має назву «довічний учень» — той, хто знаходить радість у постійному навчанні і вдосконалює свої знання та навички, щоб професійно зростати. «Через освіту ми повинні допомогти студентам знаходити задоволення в тому, що вони мають вивчати» [59, с. 41]. У XXI столітті кардинально змінилася система передачі знань та їхній обсяг. Це означає, що не можна підготувати людину до професійної діяльності на все життя. Професійні знання оновлюються постійно. Університети світового класу реалізують ідею «освіти протягом життя». Так, неймовірної популярності набуває навчальна платформа «Курсера», яка пропонує більше шестиста різноманітних курсів он-лайн від ста провідних університетів світу. Система дозволяє дивитися лекції та відео, виконувати домашні завдання, проходити тести, прослуховувати окремі теми та отримувати сертифікат у кінці курсу. Гнучка система оцінювання та різноманітність курсів (від написання пісень до соціології, зміни клімату, історії світу та фінансового аналізу) робить цей ресурс неперевершеним для самоосвіти та розширення горизонтів.

Відсутність раціонального мислення робить людей неспроможними приймати розумні рішення в будь-якій сфері життя. Їм буде важко зрозуміти, що говорять і пишуть про поточні події, наукові або технологічні відкриття, математичні дослідження, твори мистецтва, нові форми фінансування, екологічні норми тощо.

Наступна думка Г. Гарднера — «синтезуюче мислення», яке здатне приймати випадкові фрагменти даних і організувати їх в структурований план. Можливість зв'язати воедино інформацію з різних джерел, щоб створити узгоджене і смислове ціле, має вирішальне значення. В даний час кількість накопичених знань подвоюється кожні два або три роки.

Залежно від типу дисципліни і цілі синтезу організація може набувати різні форми, у тому числі дані в класифікаціях, концепції, правила, афоризми, метафори чи образи, художні візуалізації, теорії та метатеорії. Синтез часто розпочинається з прослуховування, спостереження, вивчення і присвоєння.

Культивування синтезуючого підходу набуває ще більшого значення в сучасному інформаційно багатому суспільстві. Сьогодні Інтернет, телебачення та інші форми інформації дають можливість пізнання більше, ніж це було можливим за всю історію людства. Синтез цієї інформації став однією з найважливіших навичок. Набагато ефективніше в суспільстві будуть існувати ті, хто може синтезувати, тому власне синтез призводить до розуміння. Без розуміння «людина буде підвладною силам, які вона не може зрозуміти, не кажучи вже про контроль» [59, с. 2].

Керівники підприємств повинні бути особливо обережними, щоб уникнути зміни планів, приймаючи кожну ідею, яка проходить через їх стіл. Здатність лідера синтезувати і визначати, які ідеї хороші, погані або не стосуються конкретної ситуації, має вирішальне значення. Капітан військово-морського флоту Рі-



чард Северів пояснює це так: «Я проходив через це. Синтез великих обсягів даних, відомостей, різних точок зору, думок, тактик, і намагання зберегти стратегічно велику картину було викликом. Дуже складно бути впевненим у правильності рішення, але якщо ви практикуєтесь у виборі часто, то тим самим розвиваєте хороший інструмент для керівництва» [59, с. 46].

Останній підхід — це креативне мислення. Необхідність творчих здібностей завжди була і буде мати першорядне значення. Без творчих особистостей суспільство не мало б електрики, комп'ютерів, персональних пристроїв, мистецтва, музики тощо. Кожен відомий винахід був придуманий і реалізований творчими індивідами. Якщо суспільство хоче продовжувати процвітати та існувати, основні проблеми людства (бідність, відповідальність за навколишнє середовище та запобігання війні) мають бути вирішені найближчим часом. Традиційні підходи урядів, бізнесу і військових не завжди можуть допомогти знайти ефективне вирішення нагальних потреб людей. Як ніколи раніше зараз необхідні творчі особистості для створення інноваційних рішень з розв'язання глобальних проблем, з якими стикаються по всьому світу.

Необхідно зрозуміти, що творчість може бути не тільки у мистецтві, вона допомагає у вирішенні реальних життєвих проблем. Творчість виходить за межі дисципліни та синтезу ідей для того, щоб показати можливості, які є абсолютно новими. Це виражається у вигляді правильно поставленої цілі, що є необхідним компонентом ефективного керівництва. Все більше і більше поважних вчених закликають до повернення творчості в аудиторії та на робочі місця. Творчість — це не прояв попередніх ідей та стратегій. І це не роздум про «що, якщо» сценаріїв, які виходять за рамки програми реального життя. Творчість є нелінійною, інтуїтивно зрозумілою і цілісною складовою. Таке мислення здатне виявити закономірності та можливості, які більш традиційні погляди упускають [59; 82].

Сучасні технології замінюють людей у багатьох завданнях, які є шаблонними та однотипними. Проте для абсолютно нової ідеї людський внесок, однозначно, є незамінним і надзвичайно потрібним при вирішенні нових проблем. Творчість може розвиватися шляхом справжньої цікавості, що виходить за рамки вимог. Звичайно, дисципліна і синтез також мають бути застосовані у творчій сфері при побудові життєздатного аргументу. Таким чином, творчість ґрунтується на синтезі в межах дисципліни і вимагає кваліфікованого поля в оцінці його якості. Такий підхід має важливе значення не тільки для зростання та інновацій у глобальному масштабі, а й для особистої самореалізації людей.

## РОЗДІЛ 2

### НАЦІОНАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ

#### 2.1. НАЦІОНАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Володимир Сацук*

Ф. Альтбах у своєму дослідженні «Витрати і вигоди університетів світового класу» доречно зауважив, що кожна країна бажає мати університет світового класу, але ніхто не знає, що значить такий університетський статус і яким чином його можна отримати [22]. Адже кожна країна відрізняється своїм власним економічним потенціалом, наявними ресурсами, культурними та ментальними цінностями. Водночас учений пропонує деякий систематизований перелік моделей національних стратегій формування університетів світового класу, які практикуються в різних країнах світу.

Перша модель — стратегія «вшир» (breadth-strategy) (від якісної масової вищої освіти до створення університетів світового класу) — передбачає досягнення країною найвищих стандартів вищої школи у сфері навчання та викладання, розширення загального доступу населення до високоякісних освітніх послуг, нарощування дослідницького потенціалу університетів; поступове еволюційне виокремлення університетських закладів, здатних конкурувати на глобальному ринку. Дана стратегія переважно застосовується в країнах Західної Європи.

Друга модель — стратегія «вглиб» (depth-strategy) (від піонерних досліджень у проривних сферах знань до створення університетів світового класу) — полягає в розбудові за активної участі і фінансової підтримки держави університетів світового класу на базі невеликої когорти існуючих університетських закладів, спроможних здійснювати висококласні наукові дослідження. Ця стратегія застосовувалась країнами Східної Азії упродовж другої половини ХХ ст. (Пекінський університет та Університет Цінхуа, Токійський університет та Університет Кіото, Національний Тайванський університет, Сеульський університет та ін.). Нині цю модель намагаються застосовувати в Саудівській Аравії, Бразилії тощо.

Третя модель — комбінована стратегія «вшир» та «вглиб» (breadth-depth-strategy) — є деяким поєднанням двох попередніх стратегій і на сьогодні застосовується зокрема у США та Китаї.

С. Маргінсон доводить, що деякого оптимального, чи «золотого», шляху, тобто найкращої стратегії розбудови університетів світового класу не існує і не може існувати в принципі [82]. Адже кожна країна вирізняється своїм економічним потенціалом, наявними ресурсами, культурними та ментальними ціннос-





тями. У будь-якому разі університетам з країн, що розвиваються, дослідник рекомендує одночасно займатися передовими науковими дослідженнями і постійно вдосконалювати якість освітніх послуг. Як приклад успішних трансформацій подібного роду наводяться сучасні китайські та японські університетські заклади, що за декілька десятиліть спромоглися розбудувати власний дослідницький потенціал, просунулись у світових академічних рейтингах. Їм у цьому не завадили звинувачення з боку європейських та американських колег щодо нераціональності таких дій і стратегій за умов відносно низьких на той час стандартів вищої школи.

Значущість фактора підтримувальної ролі держави для становлення конкурентоспроможних університетів засвідчила низка історичних фактів. Так, саме за фінансової підтримки Пруського уряду ще у 1809 році В. Гумбольдтом у Берліні було засновано новий державний вищий навчальний заклад, який став прототипом сучасного дослідницького ВНЗ [27]. Працювати у Гумбольдтівському університеті вважалося престижним для будь-якого професора, адже цей заклад виділявся найвищими стандартами у сфері навчання й досліджень, а його навчальна та дослідницька діяльність уже тоді ґрунтувалася на принципах академічної свободи та автономії. Згодом за таким взірцем стали розбудовуватися й інші європейські, американські та японські університети.

Перші дослідницькі (квазідослідницькі) університети у США завдячують своєю появою так званому Закону Моррілла від 1862 року, згідно з яким земельні наділи передавалися у розпорядження штатів за умови, що кошти від продажу земель будуть використані на створення університетських коледжів (а згодом — університетів) для викладання та вивчення сільськогосподарських і технічних наук [51]. Розробники Закону очікували, що університетські професори здійснюватимуть наукові дослідження у сферах своєї спеціалізації, а їхні результати застосовуватимуть у сільському господарстві регіону. Американські університети спромоглися істотно наростити свій потенціал протягом ХХ ст. головним чином завдяки своїм видатним дослідженням під час Першої і Другої світових воєн, які переважно призначалися для системи національної оборони США і щедро фінансувалися федеральним урядом.

Основними важелями державної підтримки американського університетського сектору в післявоєнний період стали такі:

— З 1950-х до 1970-х рр. — програми пріоритетного розвитку технічних, соціальних та гуманітарних наук, які фінансувались Національним науковим фондом, низкою федеральних агентств і відомств на конкурсній основі (зокрема, за схемами наукових грантів підтримки видатних учених).

— З 1970-х рр. було запроваджено стимули для укладання угод про співпрацю у сфері досліджень між промисловими підприємствами і вищими навчальними закладами, зокрема у 1978 році Національний науковий фонд США розпочав першу пілотну програму заохочення такої співпраці.

— З ухваленням у 1980 р. спеціального Закону Бея—Доула юридичні права на результати університетських досліджень, фінансовані з федерального бюджету, передавалися безпосередньо університетам, що дало їм можливість



укладати дослідницькі контракти із приватними фірмами з відповідним розподілом прав інтелектуальної власності.

Таким чином, завдяки активній державній підтримці американських університетів останні спромоглися стати світовими лідерами, або, за висловом Ф. Альтбаха, «золотим стандартом» в університетській сфері [25, с. 15]. Загальновідомо, що на сьогодні у цих закладах здійснюється більшість доленосних наукових відкриттів, автори яких часто відзначаються Нобелівськими преміями та публікують результати фундаментальних і прикладних досліджень у найавторитетніших світових журналах.

У контексті становлення конкурентоспроможних університетів у стратегічному напрямку «вглиб» (згідно з С. Маргінсоном) на окрему увагу заслуговує міжнародна практика так званих «ініціатив щодо досягнення видатних результатів» (excellence initiatives) у секторі університетської освіти, які з успіхом реалізуються з кінця 1980-х років у багатьох країнах світу (Канада, Данія, Фінляндія, Китай, Гонконг, Японія, Австралія, Південна Корея, Німеччина, Франція, Іспанія, Ізраїль, Росія). По суті, мова йде про ініціювання національними урядами [14] або міжнародними організаціями [125], великомасштабних програм фінансової підтримки університетських досліджень та вдосконалення якості вищої освіти з метою нарощування міжнародної конкурентоспроможності університетів. Наприклад, у Німеччині така програма реалізується з 2004 року за фінансової підтримки федерального і регіональних урядів і спрямована на «зміцнення передових досліджень у Німеччині та підвищення її міжнародної конкурентоспроможності» [53, с. 12]. У деяких країнах (Франція, Фінляндія, Великобританія, Німеччина) практикуються також самостійні державні програми, спрямовані на досягнення видатних результатів виключно в сфері викладання (teaching-excellence initiatives) [134]. Ряд подібних стратегічних ініціатив у сфері державної підтримки університетських закладів також розроблено та розпочато їх реалізацію в Російській Федерації [9; 10].

Відомі вчені-експерти Дж. Салмі та І. Фрумін аргументують, що найважливішими елементами конструювання програми видатних результатів, зокрема в Росії, повинні стати стійке фінансування і доведення якості університетської інфраструктури до рівня глобально конкурентоспроможних університетів [14]. При цьому інвестиційне фінансування в розвиток університетів світового класу має бути розраховане на два або три етапи протягом 10 років. У даному випадку вузи отримують потужний стимул не самозаспокоюватися і вдосконалюватися на перманентній основі. Щодо масштабів фінансування, як вважають дослідники на прикладі російської практики, то для того щоб забезпечити становлення п'яти університетів світового класу в Росії (їх потрапляння в сотню кращих вузів світу), необхідно підтримувати за ініціативою видатних результатів принаймні десять ВНЗ.

Також недоцільно виділяти на модернізацію менше 20 млн дол на рік. Тобто «вартість формування» одного університету світового класу в Росії повинна становити не менше 2 млн дол на рік у розрахунку, що цільова державна фінансова підтримка буде збережена протягом 10 років. Крім того, — аргументують



дослідники, — реалізація державою ініціатив щодо досягнення видатних результатів (що стосуються тільки дослідницьких університетів) не може замінити реформу вищої освіти в цілому (що стосується всіх університетів), зокрема в галузі забезпечення якості, фінансування та управління. Більш того, їх комбінування, подібно до резонансного ефекту, здатне прискорити досягнення накреслених цілей формування глобально конкурентоспроможних університетів.

З іншого боку, національним урядам вкрай важливо створювати сприятливі умови для еволюційного, якісного, розвитку університетів; щоб останні, конкуруючи між собою в ефективному конкурентному середовищі, досягали самостійно, без істотної державної фінансової підтримки, високого конкурентного статусу. Саме тому для успішної реалізації національних стратегій формування університетів світового класу згідно з моделлю «вшир» важливе місце займає реформування систем управління університетським сектором як на макрорівні, так і на рівні університетів. У цьому контексті, як слушно було відзначено дослідниками, «університети повинні отримати свободу домагатися успіху і зазнавати невдачі; якщо уряд буде тримати їх на короткому повідку, це не приведе до видатних досягнень» [115]. До подібної аргументації схиляється і Дж. Салмі, стверджуючи, що ефективна структура університетського управління (разом з наявністю достатніх фінансових ресурсів) вкрай необхідна для забезпечення вузівської автономії. Завдяки цим факторам університети отримують можливість залучати талановитих вчених і розвивати освітню та дослідницьку інфраструктуру [2].

Як впливає з дослідження Світового банку «Глобальні тенденції в управлінні університетами» [54], реформи системи управління вищою освітою останніх років у багатьох країнах світу обумовлені впливом загальних для них факторів — як внутрішніх, так і зовнішніх — і значною мірою здійснюються за деяким єдиним шаблоном, що складається з таких основних елементів: ухвалення національних законодавчих актів, що проголошують університети самостійними незалежними інституціями; відсторонення держави від ретельного контролю і функцій управління у сфері вищої освіти з одночасною передачею відповідальності самим університетам; створення установ для виконання деяких функцій фінансового контролю та моніторингу або для надання тих чи інших специфічних послуг у даному секторі; імплементація моделей фінансування університетських закладів, що передбачають більше свободи для університетів і додаткові стимули для них розробляти і шукати нові джерела доходу; створення зовнішніх агентств, що контролюють якість усіх навчальних курсів, викладаються в університетах; розробка нових форм звітності університетів як за результатами їхньої діяльності, так і результатами досягнення загальнонаціональних цілей розвитку, встановлюваних державою; підтвердження ролі університетської ради як такої, що несе загальну відповідальність перед міністром освіти або спеціалізованим агентством; поступове відсторонення держави від рішень у частині призначення голови університетського ради та її членів [54]. Безумовно, для якісного реформування системи управління вищою освітою вкрай необхідна політична воля державних лідерів, яка доповнює широкий суспільний запит на такі трансформації.



Таким чином, при обмеженій ресурсній базі для становлення висококонкурентних університетських закладів критично важлива активна фінансова та інституціональна державна підтримка за різними напрямками як шляхом прямого стратегічного інвестування державою грошових коштів у розвиток освітнього та дослідницького потенціалу ВНЗ (елементи стратегії «вглиб»), так і через модернізацію системи управління вищою освітою та забезпечення ефективного конкурентного середовища на ринку послуг вищої освіти (елементи стратегії «вшир»). Глобальних конкурентних переваг досягають університетські заклади насамперед тих країн, де успішно реалізуються комбіновані національні стратегії формування університетів світового класу.

Особливої актуальності у ході розробки стратегічної архітектури підвищення конкурентоспроможності університетів набуває обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку вищої освіти виходячи з наявних економічних ресурсів держави та з урахуванням міжнародного досвіду розбудови університетів світового класу. З цією метою за допомогою алгоритмів багатовимірного статистичного аналізу (кластерного моделювання) на основі матеріалів міжнародної статистики [129; 136] було класифіковано групи країн, подібних між собою за рівнем державної підтримки вищої школи та рівнем економічного розвитку. За вихідну слугувала вибірка зіставних між собою даних за 64 країнами світу, зокрема показників державних витрат на вищу освіту в розрахунку на одного студента (для ступенів вищої освіти 5 та 6 згідно з Міжнародною стандартною класифікацією освіти) і ВВП на одну особу у дол. США за ПКС станом на 2009 р. За базовий алгоритм кластеризації обрано метод Уорда (Ward-method), згідно з яким процедура ієрархічного формування кластерів (приблизно однакових розмірів у формі гіперсфер) передбачає врахування критерію мінімального приросту внутрішньогрупової суми квадратів відхилень значень показників при кожному наступному етапі консолідації об'єктів у групі. З метою полегшення складних розрахунків використано статистичний програмний продукт Statistica 7.0.

У ході кластерного моделювання було отримано ієрархічну сукупність, з якої виокремлено п'ять відносно однорідних груп країн. Виділені кластери подано графічно у двовимірній системі координат «Загальні державні витрати на одного студента — ВВП на одну особу». На основі оцінки кореляційного поля апроксимовано взаємозв'язок цих показників експоненціальною залежністю (рис. 2.1).

Результати кластерного аналізу відповідно були доповнені: середніми оцінками якості вищої школи (за базову було розглянуто методіку ранжування країн за рівнем глобальної конкурентоспроможності, яка розроблена Всесвітнім економічним форумом), зокрема використано результати міжнародного порівняння якості національних систем вищої освіти (п'ятий «стовп» глобальної конкурентоспроможності «Вища освіта і практична підготовка», компонента 5B «Якість освіти») [117]; даними щодо присутності університетів країн, які входять до кластерів, в авторитетному рейтингу «Академічний рейтинг університетів світу» (Academic Ranking of World Universities), відомому також як Шанхайський рейтинг університетів світу [19] (табл. 2.1).

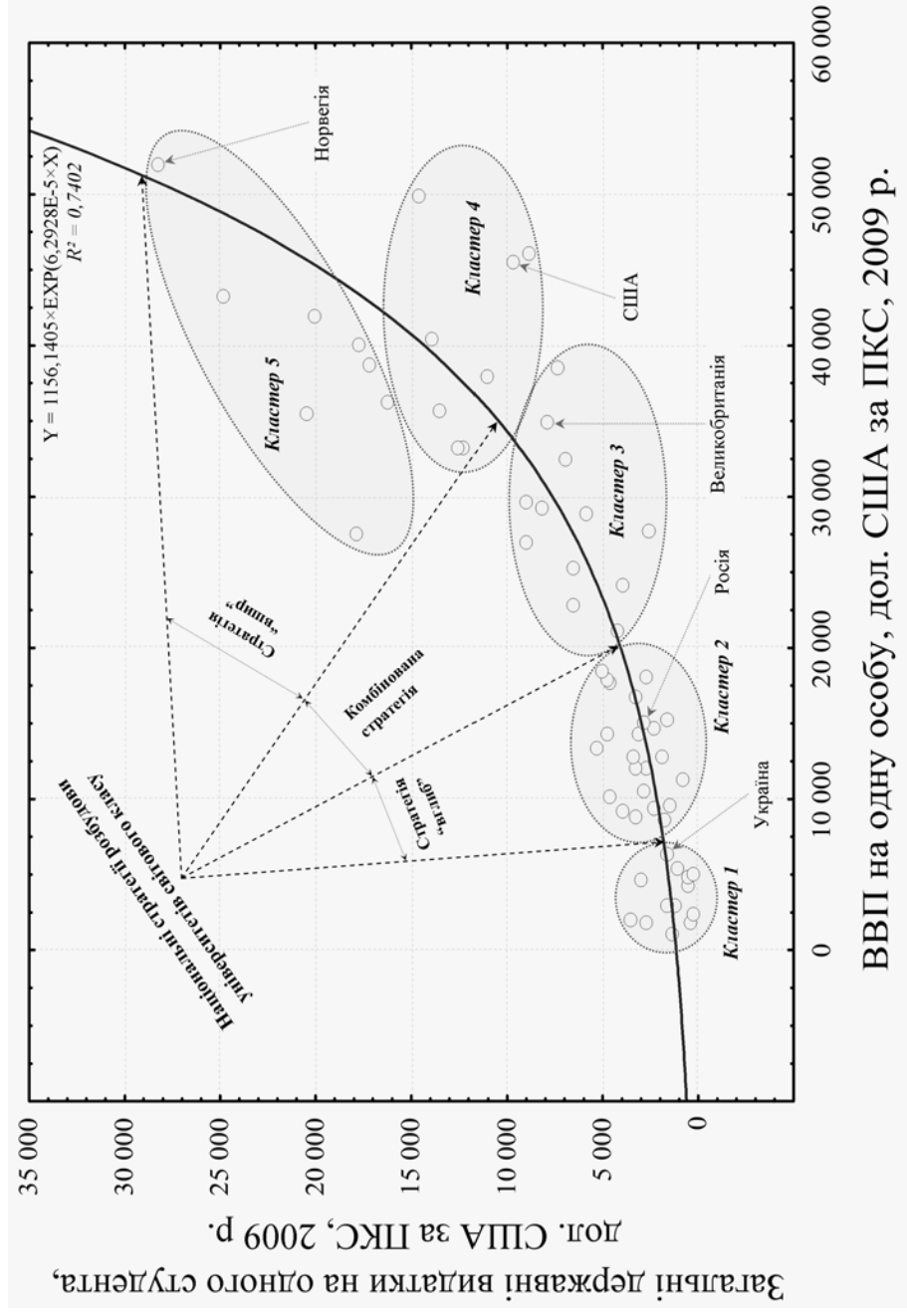


Рис. 2.1. Міжнародна диспозиція країн за величиною державних видатків на вищу освіту (у розрахунку на одного студента) та рівнем економічного розвитку (ВВП на одну особу)

Джерело: розроблено на основі економетричного моделювання.



Таблиця 2.1. ТИПОЛОГІЗАЦІЯ КРАЇН ЗА РІВНЕМ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Кластери	ВВП на одну особу, дол. США за ПКС, 2009 р. (середній показник)	Загальні державні видатки на одного студента, дол. США за ПКС (середній показник)	Кількість університетів в Шанхайському рейтингу ТОП-500	Оцінка якості вищої освіти (ВЕФ), середнє умовне рейтингове місце (менше — краще)
<i>Кластер 1 (14 країн)</i> В'єтнам, Вірменія, Грузія, Індонезія, Киргизстан, Мадагаскар, Малі, Марокко, Молдова, Парагвай, Сенегал, Таджикистан, Україна, Чад	3 246,41	1 469,86	Немає	103
<i>Кластер 2 (23 країни)</i> Азербайджан, Аргентина, Білорусь, Болгарія, Бразилія, Естонія, Казахстан, Колумбія, Латвія, Литва, Малайзія, Мексика, Панама, Польща, Росія, Румунія, Сербія, Таїланд, Туніс, Угорщина, Хорватія, Чилі, Ямайка	13 083,62	3 233,35	19	67
<i>Кластер 3 (12 країн)</i> Австралія, Великобританія, Ізраїль, Іспанія, Італія, Мальта, Нова Зеландія, Південна Корея, Португалія, Словаччина, Чехія, Японія	28 367,05	6 575,08	134	34
<i>Кластер 4 (8 країн)</i> Бельгія, Ірландія, Ісландія, ОАЕ, Сінгапур, США, Фінляндія, Франція	40 152,52	12 136,63	187	15
<i>Кластер 5 (7 країн)</i> Австрія, Гонконг, Данія, Нідерланди, Норвегія, Швейцарія, Швеція	39 292,91	20 408,50	46	9

*Джерело:* складено на основі економетричного моделювання.

За результатами економетричних досліджень було встановлено сильний позитивний кореляційний зв'язок нелінійного типу між рівнем державного фінансування вищої освіти у розрахунку на одного студента ( $Y$ ) та рівнем економічного розвитку країн за показником ВВП на одну особу ( $X$ ), якому відповідає значення коефіцієнта детермінації  $R^2 (Y/X)$  0,74. Виходячи з цього зроблено висновок, що в системі державної підтримки становлення конкурентоспроможних університетів її первинним елементом є економічні можливості держави, які визначаються обсягом і динамікою ВВП. Водночас саме нарощування питомих державних видатків на вищу освіту спроможне каталізувати економічне зростання країн, на що вказує оцінка  $R^2 (X/Y)$  апроксимації взаємозв'язку цих величин лінійною залежністю на рівні 0,71. У цілому обидва показники — державні видатки на вищу освіту в розрахунку на одного студента і ВВП на одну особу є ключовими індикаторами спро-



можності національних систем вищої освіти забезпечувати свою високу якість і просування університетів у світових академічних рейтингах. Водночас, виявлений статистичний зв'язок не виявляє себе, якщо оперувати державними витратами на вищу освіту у відсотках до ВВП, що свідчить про відносну обмеженість даного показника в частині оцінки конкурентного потенціалу вищої школи.

Кластерний розподіл країн також дав можливість виокремити їхні групи з найконкурентнішими системами вищої освіти, за які було визначено третій, четвертий і п'ятий кластери. Найбільша кількість університетів світового класу сконцентрована у третьому та четвертому кластерах (відповідно 134 і 187 закладів), тимчасом як найвищий рівень якості освітніх систем притаманний четвертому і п'ятому (відповідно 15 і 9 умовні рейтингові місця). Таку диспозицію можна пояснити виходячи із систематизації національних стратегій розбудови університетів світового класу, розробленої С. Маргінсоном [82]. Мається на увазі, що в багатьох країнах Західної Європи, де завдяки потужному економічному потенціалу та поширеним соціальним традиціям уряди забезпечують щедre фінансування університетського сектору, вищим пріоритетом державної політики є розширення доступу населення до високоякісних освітніх послуг (стратегія «вшир»), аніж форсоване просування державою своїх університетів до світових академічних рейтингів, як це передбачає стратегія «вглиб». Остання на сьогодні практикується переважно у країнах другого кластеру, який включає національні економіки, що динамічно розвиваються. Наявні в них економічні ресурси ще недостатні для фінансування університетського сектору на рівні західноєвропейських стандартів, тому основні зусилля урядів у частині розбудови університетів світового класу концентруються на фінансовій підтримці обмеженої когорти ВНЗ, які мають найбільший конкурентний потенціал. У свою чергу, комбіновані стратегії «вшир» та «вглиб» застосовують у високорозвинених державах третього та четвертого кластерів, які мають сильний економічний фундамент для свого розвитку й ефективно розбудовують національні інноваційні системи. Країни першого кластера у Шанхайському рейтингу університетів відсутні, їхні конкурентні позиції за якісними параметрами вищої школи найнижчі. У цілому, за інших рівних умов, простежується закономірність, що чим більше університетських закладів представлено в міжнародних академічних рейтингах університетів, то тим якіснішою є національна система вищої освіти. З огляду на це все більшої ваги в академічних та урядових колах набувають дискусії про розробку та реалізацію ефективних стратегій розвитку конкурентоспроможних університетів.

Показовим у частині розробки й реалізації стратегічної архітектури підвищення конкурентоспроможності університетів є досвід окремих країн, які входять до другого (Росія, Казахстан) і третього (Південна Корея) кластерів. Як засвідчили результати проведеного огляду відповідних державних документів, за основні стратегічні цілі у цих програмах (наказах, розпорядженнях) слугують: становлення університетів світового класу; збільшення державних витрат на дослідження; зростання міжнародної публікаційної активності дослідників; активізація академічного обміну між країнами; інтенсифікація науково-технологічного трансферу між університетським сектором і промисловістю; міжнародна акредитація ВНЗ тощо (табл. 2.2).

Таблиця 2.2. НАЦІОНАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ

Положення Країни	Офіційні державні документи	Стратегічні цілі та цільові індикатори	Механізми та інструменти реалізації
Південна Корея	Програма БК 21 (Brain Korea 21) (Національна програма становлення дослідницьких університетів світового класу на період 1999—2012 рр.)	Становлення дослідницьких університетів світового класу — 10 закладів до 2012 р. Входження країни до переліку десяти країн-світових лідерів за індексом цитування наукових праць (Science Citation Index) Входження країни до переліку десяти країн-світових лідерів за величиною трансферу знанневих ресурсів між університетами та промисловістю	Створення національної мережі дослідницьких університетських команд, які об'єднують найталановитіших учених Розбудова дослідницької інфраструктури університетів Посилення співпраці між університетським сектором та бізнесом, розвиток регіональних інноваційних кластерів за участі університетів
Російська Федерація	Наказ Президента Росії «Щодо заходів з реалізації державної політики у сфері освіти і науки» (від 07.05.2012) Розпорядження Уряду РФ «Про затвердження плану заходів щодо розвитку та підвищення конкурентоспроможності провідних університетів Росії серед світових науково-освітніх центрів» (від 29.10.2012 № 2006-р)	Входження до 2020 р. не менше п'яти російських університетів до першої сотні провідних світових університетів згідно зі світовим рейтингом університетських закладів Збільшення до 2015 р. внутрішніх витрат на дослідження і розробки до 1,77 % від ВВП зі збільшенням частки освітніх закладів вищої професійної освіти в таких витратах до 11,4 % Збільшення до 2015 р. частки публікацій російських дослідників у загальній кількості публікацій у світових наукових журналах, які індексуються в базі даних «Мережа науки» (WEB of Science), до 2,44 %	Проведення незалежної оцінки університетів та конкурсного відбору університетів, яким передбачається надання цільової державної підтримки Формування організаційно-економічної та фінансової моделі університетів-учасників з урахуванням завдань підвищення міжнародної конкурентоспроможності, а також розробка дорожніх карт з їх просування у світових рейтингах університетів (через оновлення управлінських команд провідних університетів, залучення молодих професорів, керівників лабораторій, розробку і впровадження спільних освітніх програм з зарубіжними та російськими університетами, виконання проектів НДДКР спільно з російськими та міжнародними високотехнологічними компаніями)
Казахстан	Державна програма розвитку освіти Республіки Казахстан на 2011—2020 роки (від 07.12.2010 № 1118)	Кількість вузів Казахстану, відзначених у рейтингу найкращих світових університетів до 2020 р., — не менше двох закладів Активізація міжнародного академічного обміну між університетами Частка вузів, що пройшли незалежну національну спеціалізовану акредитацію за міжнародними стандартами до 2020 р., — 30 % Частка професорсько-викладацького складу вузів і науковців, які мають публікації в наукових журналах з імпакт-фактором протягом останніх 5 років до 2020 р., — 5 %	Стимулювання праці педагогічних працівників; забезпечення автономії ВНЗ; інтеграція освіти і науки шляхом передачі окремим науково-дослідним інститутів до складу провідних дослідницьких університетів з правом юридичної самостійності; навчання студентів за кордоном не менше одного академічного періоду за весь період навчання; розробка спільних освітніх програм і кооперація з провідними зарубіжними вузами та науковими центрами; інвестування державних коштів у розбудову створеного у 2010 р. за західними стандартами університету «Назарбаєв університет»





Для досягнення задекларованих цілей уряди країн здійснюють модернізацію законодавства, розробляють відповідні механізми та інструменти їх забезпечення, імплементують ті чи інші завдання у загальнонаціональні плани заходів із розвитку провідних університетів. Неодмінним елементом при цьому є додаткове цільове фінансування університетських видатків із державного бюджету, обсяги яких фіксуються в офіційних документах, а використання чітко регламентується.

Так, бюджет південнокорейської Програми БК 21 [80] (Brain Korea 21), розрахований на період 1999—2012 рр., становив понад 3,3 млрд дол. США. Кошти спрямовувалися на фінансову підтримку наукових проектів магістерського, докторського і постдокторського рівнів і в порядку конкурсного відбору перерозподілялися між найкращими дослідницькими командами університетів. Цілі Програми були досягнуті сповна — на сьогодні в Шанхайському рейтингу університетів присутні десять університетів з Південної Кореї, і країна суттєво просунулась за показниками міжнародної публікаційної активності. У 2008 році державою було розпочато ще один проект — «Університет світового класу» (World Class University Project), спрямований на надання університетам державної фінансової підтримки для залучення видатних дослідників і викладачів з усього світу та організації за їхньої участі новітніх навчальних програм. Вартість лише першої стадії проекту (до 2012 року) становила більше 700 млн дол. США [73]. Низку подібних стратегічних ініціатив у сфері державної підтримки університетських закладів також розроблено у Російській Федерації та Казахстані. Усі вони передбачають пріоритетне фінансове забезпечення державою провідних ВНЗ та враховують успішний міжнародний досвід розбудови університетів світового класу.

Виходячи з результатів кластерного моделювання стратегію і тактику державної політики у сфері освіти та науки для становлення конкурентоспроможних університетів в Україні доцільно розробляти, покладаючи за ключовий пріоритет держави у середньостроковому періоді (3-5 років) перехід національної системи вищої освіти до складу другого кластера, у довгостроковому — до третього (5–10 років) та четвертого (10–20 років) кластерів (за інших рівних умов) (рис. 2.1). Для забезпечення таких трансформацій український уряд має консолідувати весь політичний, економічний та інтелектуальний ресурс країни, розробити та імплементувати ефективну програму та план заходів з підвищення міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних університетських закладів.

Отже, проведені дослідження засвідчили, що конкурентоспроможний університет виникає тоді, коли перетинаються можливості для залучення талановитих викладачів і студентів, наявні значні фінансові ресурси, а також використовується ефективна модель управління. За обмеженості ресурсної бази для становлення висококонкурентних університетських закладів критично важливою є активна державна підтримка у цій сфері за різними функціональними напрямками — як через забезпечення належного конкурентного середовища на ринку послуг вищої освіти, так і шляхом прямого інвестування фінансових



ресурсів у розбудову освітнього і дослідницького потенціалу ВНЗ. Національна система вищої освіти України володіє значним потенціалом для свого розвитку, більш продуктивне використання якого за відповідної фінансової та інституціональної підтримки держави може стати фундаментом для становлення у нашій країні конкурентоспроможних університетів світового рівня.

## 2.2. ДОСЛІДНИЦЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ В ІННОВАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ США

*Анатолій Поручник, Денис Ільницький*

### Етапи розвитку американських дослідницьких університетів

У світі останніми роками в багатьох країнах проводиться політика щодо цілеспрямованого формування дослідницьких університетів світового класу. Вихідною точкою став успіх дослідницьких університетів США та думка про те, що може існувати ідеальна модель дослідницького університету, дотримання параметрів якої дасть можливість розбудувати дослідницький університет світового класу практично в будь-якій країні. Питання пошуку оптимальної моделі функціонування та розвитку дослідницьких університетів є актуальним для вітчизняної економіки та закладів вищої освіти з огляду на необхідність удосконалення якості в умовах загострення міжнародної конкуренції університетів.

Американські дослідницькі університети посідають провідні позиції в усіх рейтингах університетів світу, у тому числі міжнародних рейтингах дослідницьких університетів. Необхідність удосконалення вітчизняних закладів вищої освіти вимагає дослідження, аналізу та розробки рекомендацій на основі досвіду провідних дослідницьких університетів світу, аналізу моделей їх функціонування. Іншою, більш важливою, складовою цієї проблеми є те, що науково-дослідні інститути, що проводили основну масу науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт в Україні за часів її перебування у складі СРСР, втрачають свої позиції через брак стабільного довгострокового фінансування. Тому аналіз, ідентифікація ключових компонент успіху та адаптація найкращого зарубіжного досвіду вирішення цього питання у сучасних вітчизняних умовах становить окрему проблему для науково-прикладного пошуку.

Аналіз останніх публікацій у вітчизняній науковій періодиці свідчить про існування певних здобутків у цьому напрямку. Так, А. Мельниченко та О. Касаткіна розглядали трансформацію ідеї університету як основи інноваційного розвитку через філософський та соціологічний аспекти, трактуючи поняття дослідницького університету як сучасної форми інтеграції освіти та науки [8]. У роботах Т. Жижко розглядалися питання поняття та філософії дослідницьких університетів, проведено аналіз законодавчих та науково-аналітичних джерел



формування університетів дослідницького типу [3; 4;]. Основні завдання дослідницького університету намагався визначити А. Матвійчук [7], а механізм створення і функціонування інноваційного середовища на базі університету дослідницького типу присвячена праця В. Барбаш та К. Бояринової [1]. Обґрунтування необхідності створення і функціонування центрів трансферу технологій та розвитку бізнесу для поглиблення комерціалізації університетів дослідницького типу знаходимо в І. Совершенної [17]. Дослідник рейтингів світових університетів С. Курбатов розглядає університет світового класу як матеріалізацію ідеї елітного навчального закладу ХХІ сторіччя [6]. В. Сацик вивчав витоки, стратегії розвитку та перспективи розбудови в Україні сучасної моделі дослідницьких університетів [15], а В. Распопов розмірковував, яким бути дослідницькому університету [12]. У більшості праць тим чи іншим чином дослідницькі університети США згадуються, але переважно дослідників цікавив кінцевий результат — їх сучасний стан, а не витоки, передумови формування. Отже, можна констатувати, що у вітчизняній науковій літературі недослідженими, недостатньо ідентифікованими та вивченими є ключові компоненти, які визначили довгостроковий високий конкурентний статус американських дослідницьких університетів.

Ідентифікація та характеристика ключових компонент, які визначили довгостроковий високий конкурентний статус американських дослідницьких університетів, є важливою складовою цієї монографії. У цьому підрозділі реалізована спроба узагальнення ключових складових становлення дослідницьких університетів США, виявлення моделі функціонування дослідницьких університетів та загальна її характеристика на основі вивчення досвіду розвитку провідних дослідницьких університетів США.

Витоки американських дослідницьких університетів можна знайти серед великих університетів Великобританії та Німеччини з їх формами та традиціями [107]. Наприкінці ХІХ ст. у США з'явилися перші університети, які в центр поставили дослідження та спеціалізовану освіту, що відбулося завдяки поглядам їх керівників (Даніель Койт Гілман з Університету Джона Хопкінса, Вільям Рейні Харпер з Університету Чикаго і Г. Стенлі Гол з Університету Кларка). Перші університети за своїми традиціями та структурами були дуже подібні до німецьких університетів у Берліні та Гейдельберзі. До того часу отримання ступеня доктора (PhD) практично не зустрічалось в інших університетах США та було як виняток. За першими з'явилися й інші подібні університети, які дотримувалися академічної свободи та проводили випускний семінар. Більшість дослідників американських дослідницьких університетів сходяться у думці про критичну важливість ідей Олександра фон Гумбольдта, які спочатку лягли в основу розбудови моделі університетів у Німеччини, а пізніше й університетів США [38].

Перші американські дослідницькі університети також були дуже подібні до університетів Великобританії, особливо щодо складної та різноманітної підготовки зі значною місцевою компонентою на бакалаврському рівні. Відтоді питання розвитку студента та надання студентам послуг відіграє значну роль в



університетах США, що є спадком від колоніальної Оксбридж-моделі<sup>25</sup>. Можливо саме завдяки цьому університети США та Великобританії отримують ту конкурентну перевагу, що дає їм можливість домінувати у більшості міжнародних рейтингів університетів [5].

Дослідницькі університети США є фундаментально консервативними інституціями, а коли вони змінюються, то роблять це повільно та обережно. Вважається, що лише на початку ХХ століття університети США сформувалися за сучасними уявленнями як дослідницькі. Тоді їх налічувалося близько 15 — університети Джона Гопкінса, Стенфорд та Чикаго були засновані як дослідницькі за німецькою моделлю, університети Колумбії, Гарвард, Пенн, Принстон та Йель перетворилися з елітарних, що спеціалізувалися на літературі, релігії та класиці, на центри наукових та інженерних досліджень. Массачусетський технологічний інститут та Університет Корнелл еволюціонували від технічних шкіл до сучасних грандів освіти та досліджень, штати Вісконсин, Іллінойс, Мічиган, Міннесота та Каліфорнія розвинули державні університети (університетські системи), у центрі яких перебували наукові та інженерні дослідження.

Прикметною рисою дослідницького університету того часу стало їх функціонування в режимі відкритої науки (інституціональної автономії), яка спонукала їх до підприємницької активності, а також виступала інституціональним утворенням, яке забезпечувало науковців, дослідників, винахідників необхідними їм ресурсами. Таким чином, дослідницькі університети перетворилися на місце диференціації наукових напрямів та розвитку прикладних сфер. Їх еволюція відбувалася паралельно з розвитком інженерії та прикладних наук, як, наприклад, електричної інженерії, хімічної, механічної та авіаційної інженерій.

#### Як створити дослідницький університет

Наприкінці ХІХ ст. президент Гарвардського університету Чарльз Еліот радив Джону Д. Рокфеллеру, що 50 млн дол. США (близько 5 мільярдів доларів США сьогодні) і 200 років — це все, що потрібно для створення дослідницького університету [23]. Однак після настання нового століття університету вистачило лише 20 років та більше ніж 50 млн дол. США від Рокфеллера, щоб досягти найвищого статусу. В Азії якраз перед початком цього століття було створено Гонконгський університет науки і технологій, який витратив всього 10 років і менше 1/10 від суми, аби стати одним з 10 провідних дослідницьких університетів у Азії [101].

Надмірна дослідницька діяльність університетів піддається критиці більш прагматичної частини представників університетської освіти. Варто згадати, що окремі автори критично стверджували, що науковці часто зацікавлені більше в

<sup>25</sup> Англ. Oxbridge model. Словосполучення Оксбридж, що з'явилося в результаті поєднання назв університетів Оксфорду та Кембриджа, характеризує як наявність багатьох спільних рис, що відрізняють ці університети від інших, так і їх постійне суперництво, що дає можливість знаходити нові інструменти та проводити конкурентні стратегії.



самих дослідженнях, ніж у задоволенні потреб ринку та економічному розвитку [95]. Крім того, зазначимо, що зрушення в бік інтенсифікації прикладних досліджень відбулися за рахунок зменшення фундаментальних досліджень [52]. У цілому вважається, що важливу роль у промисловому розвитку США відіграв закон Байя-Доула, який серед іншого привів до значного зростання обсягів ресурсів у розпорядженні університетів, що проводили та комерціалізували результати досліджень, завдяки надходженням від ліцензійних платежів [47].

В одній зі своїх праць М. Кроу і К. Такер обґрунтовують функціонування американських дослідницьких університетів як частини технологічної політики США [47]. Аналогічні висновки роблять і інші дослідники, зокрема Р. Аткинсон та У. Бланпід [28]. Отже, університети США стали частиною політики промислового розвитку економіки, що не зменшує їхньої ролі в інших сферах економічного життя та суспільства в цілому.

У звіті під назвою «Наука — нескінченний кордон»<sup>26</sup>, що був підготовлений головою Національної оборонної дослідницької ради США Ванневаром Бушем 5 липня 1945 року, Президента США Трумана закликали змінити споживацьке ставлення держави до науки на її підтримку передусім в інтересах національної оборони. Головним результатом цього звіту стало значне зростання обсягів державного фінансування наукових досліджень в університетах США у 1950—1970-ті роки, але в цей час частка приватних інвестицій в університетські дослідження впала. Іншим важливим наслідком цього документа став поштовх до зміни ролі дослідницьких університетів як підприємницьких структур, адже до того часу вони практично не розглядалися як такі [28].

Після Другої світової війни диференціація та спеціалізація університетів продовжувала поглиблюватися, рушійною силою чого було спрямування державних замовлень переважно у прикладні дослідження з пріоритетних напрямів та загострення конкуренції між самими дослідницькими університетами. Після запуску першого супутника диференціація та конкуренція ще більше загострювалися, що відбувалося завдяки їх широкій автономії [47, с. 9—10]. В умовах поглиблення дисциплінарної диференціації та зростання обсягів доступних ресурсів провідні державні та приватні дослідницькі університети продовжували залишатися лідерами в наступні десятиліття й дотепер. Однак поява нових наукових питань надавала шанси й іншим університетам, які раніше не користувалися високою репутацією. При загальному зростанні дослідницьких університетів як галузі окремі з них зростали швидше за інших, а окремі з них навіть мають значні обсяги замовлень не лише з США, а й зі всього світу.

Саме в ті часи світ фактично поділився на дві моделі проведення фундаментальних та прикладних досліджень. Одна з них передбачала проведення досліджень та їх фінансування (державне для фундаментальних та змішане для прикладних), які мали проводитися вузькоспеціалізованими інститутами, що підпорядковувались академії наук (Китай, Росія, Франція). Друга модель передбачала проведення досліджень у рамках традиційних (більш комерційно орієн-

<sup>26</sup> Англ. Science — the Endless Frontier.



тованих) університетів, найкращі з яких отримували ресурси для проведення фундаментальних та прикладних досліджень та які тепер отримали назву дослідницьких. Їх найкращим прикладом є США, університети яких міцно утримують лідерські позиції в усіх світових рейтингах як університетів, так й дослідницьких університетів. Обидві моделі мають свої переваги та недоліки, однак порівняльна успішність другої, на нашу думку, пояснюється більшою стійкістю до неритмічного надходження фінансових ресурсів за рахунок перехресного субсидювання в довгостроковому періоді, а також в умовах різної «швидкості» науково-технічного прогресу в різних науках. Перша модель<sup>27</sup>, напевно, є більш придатною для здійснення вузькоспеціалізованих проривів у тих напрямках, де відбуваються фундаментальні зрушення та є потреба в переведенні досліджень у прикладну сферу. У результаті маємо загальний світовий тренд<sup>28</sup> до домінування другої моделі — моделі дослідницьких університетів, в економічній природі яких закладено більше незалежності від зовнішніх джерел фінансування.

У 1940 році загальний обсяг витрат на НДДКР у США склав 3,75 млрд дол. США у цінах 2000 року, з яких 67,8 % припадало на приватні джерела, 19,4 % на державні та 9 % на кошти самих університетів, а решта 3,8 % — на інші джерела, переважно уряди штатів та неприбуткові організації. У результаті окреслених вище змін у 1963 році картина кардинально змінилася — 30 % походило від промислових приватних джерел, 68 % — з державних і 2 % — самих університетів та інших джерел. Після змін у політиці у 1970-х рр. структура фінансування досліджень знову зазнала різких змін. У 1979 році дослідження проводилися вже на 48 % за державні кошти, а частка промислових приватних джерел відповідно зросла та постійно зростала з тих пір<sup>29</sup>. Зрештою, у 2004 році на приватні джерела припадало вже 63,8 % обсягів фінансування досліджень, 30 % на державні та 3,6 % на кошти університетів, а решта 2,6 % — на інші джерела, а у 2008 частка приватних джерел зросла до 67 % із загальних майже 400 млрд дол. США у поточних цінах [28].

У зв'язку зі зменшенням частки приватних інвестицій у дослідницьку діяльність університетів урядом США через федеральні агентства наприкінці 1970-х було запроваджено цілий ряд програм, що підтримували розвиток кооперації між дослідницькими університетами та корпораціями. Такі програми показали свою ефективність та навіть спонукали уряди інших країн до подібних дій, але з незначними результатами.

Наріжним каменем становлення американських університетів як дослідницьких у період після Другої світової війни стало ухвалення у 1980 році закону Байя—Доула<sup>30</sup> — такий висновок у своєму дослідженні роблять М. Кроу та

<sup>27</sup> Першу модель також жорстко критикують за слабкий зв'язок з освітньою діяльністю, а університети другої моделі критикують менше за те, що ті часом заміщують навчання дослідницькою діяльністю та занадто орієнтовані на прибуток.

<sup>28</sup> У літературі описані випадки створення дослідницьких університетів за рахунок приєднання до вищих навчальних закладів дослідницьких інституцій, а також реалізації національних стратегій розбудови дослідницьких університетів світового класу.

<sup>29</sup> Тут також слід звернути увагу на особливість фінансування досліджень у США, де значна частина коштів отримується безпосередньо самим дослідником, що робить важким не лише проведення порівнянь університетів США між собою, але й здійснення міжнародних зіставлень.

<sup>30</sup> Англ. Bayh-Dole Act.



К. Такер [47]. Закон було ухвалено як відповідь на критику ситуації, коли результати досліджень, що проводилися університетами за державні кошти, ставали надбанням суспільства, але при цьому використовувалися недостатньо ефективно в економіці США. Закон Байя—Доула дозволив університетам патентувати винаходи, що були результатами досліджень, що проводилися університетами за державні кошти, та продавати ліцензії на їх використання зацікавленим компаніям. Закон був спрямований на створення фінансових стимулів для роботи університетів на відповідних ринках та комерціалізації винаходів компаніями. Насправді закон призвів до залучення університетів до участі в найрізноманітніших ліцензійних угодах та підприємницьких заходах, у тому числі створенні нових компаній [49]. Тож університети стали залученими в господарський кругообіг не лише через підготовку кадрів, але й через науково-прикладні дослідження та їх результати.

Описані вище зміни також аналізували Р. Аткинсон та У. Бланпід, які виявили наслідки від їх упровадження [28]. Як свідчить статистика, з 1988 до 2003 року кількість патентів, що були надані університетським працівникам, зростає з 800 до 3200<sup>31</sup>. Для їх комерціалізації (чого раніше бракувало та за що університети жорстко критикувалися) в університетах були створені органи ліцензування технологій<sup>32</sup>, а також розроблялися патентні політики та стратегії управління інтелектуальною власністю. Утім результати наведеного дослідження свідчать, що не всі організації ліцензування технологій є комерційно успішними та лише деякі з них приносять дійсно значні кошти університетам США. Частина дослідників йде шляхом заснування власних компаній для просування на ринку результатів власних досліджень, прагнучи зробити їх комерційно успішними.

#### Мультиплікаційний ефект дослідницьких університетів

Досліджуючи вплив університетських досліджень на економіку на прикладі одного штату, група науковців дійшла висновку, що витрати на їх проведення мають мультиплікаційний ефект не лише на місцеву, а й на регіональну економіку. Основними каналами поширення цього мультиплікаційного ефекту є такі [39]:

1. Ліцензування, започаткування нових компаній, поділ існуючих за напрямками спеціалізації.
2. Перетікання проведення досліджень до приватних компаній.
3. Поширення інновацій не лише на місцевому, але й на регіональному рівнях.
4. Людський капітал, що формується через університетські освітні програми, приводить до створення нових компаній та, як результат, до регіонального зростання.

<sup>31</sup> Як приклад можна розглядати політики окремих університетів, котрі, як правило, створили структурні підрозділи, що реалізують політику університетів у сфері інтелектуальної власності, яка створюється в результаті проведення досліджень. Йдеться передусім про патентні офіси та патентну політику, хоч, наприклад, в університеті Йель, Офіс кооперативних досліджень має досить широкі повноваження, в які входить не лише розподіл результатів, але й пошук шляхів забезпечення проведення таких досліджень.

<sup>32</sup> Англ. Technology Licensing Organizations.



5. Провідні вчені створюють не лише наукові публікації, а й нові фірми, отримують нові гранти та налагоджують нові контакти.

6. Аналіз витрат на проведення університетських досліджень показав існування прямого кореляційного зв'язку між ними та динамікою регіонального зростання, продуктивністю та рівнем доходів громадян.

### Американська модель дослідницького університету

Відомий американський дослідник системи вищої освіти та діяльності дослідницьких університетів Ф. Альтбах у своїх працях доходить ряду важливих висновків. Сучасний стан, коли американські дослідницькі університети можуть називатися глобальним «золотим стандартом», став результатом еволюції, протягом якої мали місце здобутки окремих країн у розбудові університетів [24]. Їх домінуюче місце на світовій арені пояснюється рядом чинників, які формують модель американських дослідницьких університетів, а саме в поєднанні:

- значних витрат на дослідження (значною мірою військових у період після завершення Другої світової війни та завершенням холодної війни);
- сильної та послідовної підтримки з боку урядів окремих штатів;
- ефективного академічного менеджменту;
- створення диференційованої академічної системи у більшості штатів, що поставила дослідницькі університети на вершину її ієрархії;
- яскравого неприбуткового академічного сектору.

У більш пізній праці до названих складових він детально обґрунтовує ряд інших чинників [25]. Так, дослідницькі університети, крім США та Японії, є переважно державними інституціями, адже приватний сектор рідко коли може довгостроково підтримувати дослідницьку діяльність. Дослідницькі університети найбільш успішні в тих країнах, де відсутня чи є мінімальною конкуренція з боку дослідницьких установ неуніверситетського типу або між ними встановлені тісні зв'язки<sup>33</sup>. Таке твердження не є парадоксальним, адже конкуренція може бути ефективною у започаткуванні інновацій, але розподіл досліджень між різними типами інституцій може призводити до розпорошення таланту, забираючи найкращих дослідників з аудиторій та університетів і обмежуючи спроможності міждисциплінарних робіт.

Поглиблення суспільного поділу праці спостерігаємо й між університетами, що дає можливість проводити їх класифікацію<sup>34</sup>. Так, за результатами класифікації університетів, що з 1973 року розробляється Фондом Карнегі, у США на

<sup>33</sup> У країнах, де дослідницька діяльність зорганізується через модель академії наук (Китай, Росія, Франція), чи схожі моделі, в яких існують спеціалізовані дослідницькі інститути, як правило, зв'язки між університетами та дослідницькими інститутами є слабкими. Хоча місцями робляться спроби кращої інтеграції (інколи навіть об'єднання) дослідницьких інститутів та кращих університетів з метою посилення останніх.

<sup>34</sup> Тут також можемо говорити й про певну соціально-економічну стратифікацію в межах університетського сектору, у рамках якої відбувається диференціація закладів вищої освіти за рівнем доходів, кількістю студентів, інтенсивністю дослідницької діяльності та впливом на соціально-економічний розвиток країн, громад та компаній.





кінець 2010 року налічувалося 297 дослідницьких університетів, які поділені на три категорії, а саме:

- 1) дослідницькі університети з дуже високою дослідницькою активністю (108 університетів);
- 2) дослідницькі університети з високою дослідницькою активністю (99 університетів);
- 3) докторські/дослідницькі університети (90 університетів) [11].

Усі дослідницькі університети розглядаються в категорії університетів, що готують та присуджують докторські ступені, а вже далі їх ранжують залежно від інтенсивності дослідницької діяльності<sup>35</sup>, яка вимірюється досить оригінально за допомогою двох індексів, що, у свою чергу, спираються на ряд показників та їх статистичну обробку<sup>36</sup>. Один з індексів свідчить про загальний рівень дослідницької активності, другий — про рівень активності на одного працівника. До цих показників відносять такі як<sup>37</sup>: обсяги витрат на НДДКР з науки та інженерії, витрати на НДДКР з інших сфер, кількість персоналу з науки та інженерії, кількість присуджених докторських ступенів з гуманітарних, соціальних, наукових, технологічних, інженерних та математичних сфер та інших сфер (наприклад, бізнес, освіта, державна політика, соціальна робота).

#### Кращий приклад — університетська система Каліфорнії

Відомий дослідник Ф. Альтбах стверджує, що найкращим прикладом та базою для аналізу як освітньої моделі з дослідницькими університетами є університетська система Каліфорнії (далі — УСК) [24]. Ключову роль у її становленні відіграв Кларк Керр, який у 1952—1967 роках був керівником та одним з авторів Генерального плану розвитку Університетської системи Каліфорнії<sup>38</sup>. У результаті університетська система Каліфорнії, найвідомішим представником якої є університет у Берклі, являє ефективно організовану диференційовану державну систему вищої освіти, де поєдналися як дослідницька досконалість, так доступність і масовість освіти. УСК становлять три рівні, а саме:

- *найвищий рівень*, що складається з 8 університетів, які мають дослідницьку місію;
- *середній рівень*, що складається з 23 університетів, де навчається близько 430 тисяч студентів, які можуть отримати лише бакалаврський чи магістерський ступінь;
- *третій рівень*, що складається з 112 громадських закладів освіти, де навчається близько 3 мільйонів студентів.

Фінансові ресурси дослідницьких університетів США різняться як за джерелами, так й за напрямками витрат. На прикладі УСК можемо скласти загальне уявлення про сучасні особливості забезпечення дослідницьких університе-

<sup>35</sup> При цьому немає ранжування залежно від важливості чи якості.

<sup>36</sup> Ці критерії можуть використовуватися виключно для класифікації університетів, але не для їх порівняння чи ранжування, тому у своєму дослідженні наведемо лише самі показники, що були використані авторами згаданої праці. Детальніше дивіться сайт фонду Карнегі <http://classifications.carnegiefoundation.org/methodology/basic.php>

<sup>37</sup> Детальний аналіз критеріїв, за якими проводять класифікації та ранжування, рейтингування провідних університетів світу, викладено Д. Ільницьким та В. Сахаровим [5].

<sup>38</sup> Англ. — California «Master Plan» 1960 року.



тів США фінансовими ресурсами. До недавнього часу УСК отримувала досить щедре фінансування від штату Каліфорнія. При цьому кожний з університетів та інших інституцій університетської системи отримував індивідуальну фінансову підтримку залежно від місії та розміру інституції. У сучасних умовах скорочення бюджетних витрат обсяги фінансування університету в Берклі становлять лише четверту частину від потреб, хоча витрати на оплату праці здійснюються коштами університету. Інші доходи університету складаються з оплати студентами вартості навчання<sup>39</sup> та зборів, дослідницьких грантів та доходів, що отримуються від продажу інтелектуальної власності та інших джерел. Такий рівень підтримки університетів з боку штатів є типовим для університетів, що займають вищі позиції у рейтингах та є свідченням загального зниження підтримки державних закладів вищої освіти в США [21].

Логічним висновком з такого стану справ, який за різними оцінками може затягнутися на досить тривалий час, є те, що порівняно з державними університетами приватні мають опинитися у кращому становищі, адже вони більшою мірою орієнтовані на конкуренцію за фінанси. Однак ситуація насправді може обернутися гіршою, ніж на даний момент, що спричинятиме загальне зменшення витрат не лише на дослідження, але й на освіту (хоча за деякими даними внаслідок світової фінансової кризи 2008—2009 років спостерігається приплив бажаючих отримати ступені магістра та PhD за рахунок тих студентів, які, відклавши кошти на навчання, вирішили перерекати до кращих часів, одночасно підвищивши свою кваліфікацію)<sup>40</sup>.

Університет у Берклі, як типовий представник когорти дослідницьких університетів, одночасно має міжнародний, національний та локальний характер. Академічні департаменти та центри університету у своїй діяльності враховують міжнародні аспекти. Національний вплив включає залучення в проведення досліджень, що підтримуються національними агенціями та проводяться лабораторіями, які були створені федеральним урядом. Менш відомими є зусилля університетів надавати послуги громадам штатів чи навіть міст через спеціальні освітні програми, прикладами яких можуть бути курси без надання ступенів, робота з населенням та інші подібні.

К. Керр розумів виклики, що постають перед УСК, яку він фактично розбудував. Він називав «державними злиднями» виклики нарощування кількості студентів та досліджень, зміни в інформаційних технологіях, бурхливий розвиток приватного комерційного сектору, демографічні зміни, зміни в економічних вигодах отримання академічних ступенів та інші виклики [25].

<sup>39</sup> У деяких штатах США та у Великобританії розгорнулися дебати щодо більш високої вартості освітніх послуг у дослідницьких університетах порівняно з іншими університетами, що свідчить про більш високі потреби у фінансових ресурсах та можливій диференціації таких послуг у майбутньому. При цьому приватні дослідницькі університети роблять це з більшою свободою, а державні мають працювати в умовах, визначених державою, контрактами, навіть у випадках, коли їх витрати є вищими або студенти готові платити більше за навчання в таких університетах.

<sup>40</sup> Очевидно, що на окреме дослідження заслуговує напрямок державної підтримки набуття громадянами США вищої освіти, адже оплата вартості навчання та супутніх послуг становить значне джерело в структурі доходів дослідницьких університетів. Досить поверхове ознайомлення з нею, за словами американських професорів, що відвідували КНЕУ восени 2011 року, дало можливість скласти загальне уявлення про неї. Ключовим тут вважається наявність можливостей отримання державних кредитів для отримання вищої освіти під процентні ставки, що є мінімально вищими за рівень інфляції в цій країні, на досить тривалий строк (близько 10 років) для можливості його повернення. Хоча культура американців жити у кредит жорстко критикується, однак можливість отримання однієї з найкращих (та досить дорогих) освіт у світі у кредит є кращою за її відсутність. Індекс людського розвитку, у розрахунку якого значну частку складає освіта громадян, свідчить про передові позиції США у світі в цьому аспекті.



Важливим є аналіз негативного досвіду розвитку дослідницьких університетів, спроб адаптації американського досвіду. Успіх дослідницьких університетів США намагалися перенести окремі країни, але без особливих здобутків, що можна пояснити цілим рядом чинників [28]:

1) американські університети унікальні у своєму розмаїтті<sup>41</sup> (наприклад, приватні та державні, 4-річні професійні коледжі та 2-річні місцеві коледжі тощо);

2) найкращі університети конкурують між собою за працівників, студентів та дослідницькі фонди;

3) найкращі університети, як правило, за рахунок власних коштів можуть 2-3 роки фінансувати дослідження молодих учених, але основні обсяги фінансових ресурсів отримуються за рахунок грантів, що надаються дослідникам індивідуально або їх групам на конкурентних засадах федеральним урядом або приватними організаціями;

4) федеральні гранти надаються переважно окремим дослідникам, а не цілим університетам;

5) важливим фактором забезпечення якості досліджень є конкуренція між працівниками факультетів за дослідницькі гранти;

6) небагато країн у світі розуміють інтенсивну конкуренцію між університетами США за перші рядки в рейтингах, ще менша кількість країн культурно готова до такої конкуренції.

Також виникає необхідність на основі узагальнення провідного досвіду університетів США ідентифікувати ключові компоненти моделі дослідницького університету. Аналіз сучасного досвіду дав можливість визначити основні компоненти моделі дослідницького університету. У будь-якій сучасній чи майбутній моделі дослідницьких університетів її ідеологам слід дати відповідь на ряд ключових питань, котрі як свідчить досвід США, можна поділити на такі групи:

- фінансування<sup>42</sup>;
- автономія<sup>43</sup>;
- конкуренція за таланти<sup>44</sup>;
- форма власності<sup>45</sup>;
- глобалізація<sup>46</sup>.

<sup>41</sup> А використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дає можливість для поглиблення такого різноманіття.

<sup>42</sup> Має бути постійним та адекватним чи, скоріше, можна назвати щедрим, більшим порівняно з іншими закладами вищої освіти, а джерела надходження фінансових ресурсів можуть бути більш диверсифікованими.

<sup>43</sup> В умовах зростання впливу державних фінансів, бюрократів та інших зацікавлених сторін варто зберегти автономію, академічну свободу університетів, які мають знаходити свої ніші в дослідженнях.

<sup>44</sup> Дослідницькі університети конкурують за найкращих студентів та професорів не лише між собою, але й з іншими закладами економіки знань, які часто пропонують кращу винагороду за їх роботу.

<sup>45</sup> Оскільки дослідницькі університети переважно мають державну форму власності або залежать від державних фінансів, то в багатьох країнах виникає тиск громадськості щодо зменшення фінансування дослідницьких університетів або їх приватизації, що може мати й негативні наслідки, змушуючи професорів шукати фінансові ресурси, а не працювати на користь громади. Тому питання пошуку джерел фінансування та академічної автономії мають вирішуватися зважено.

<sup>46</sup> Її слід розглядати і як загрозу, що несе виклики з усього світу, і як шанс використати свій потенціал у глобальних масштабах.



Слід погодитися з авторами, які стверджують, що фактично відсутня єдина модель американських дослідницьких університетів, але є певні ознаки, що їх об'єднують у галузі відкритої науки [47]. До таких ознак відносять такі:

- 1) інституціональна автономія (щодо федерального, державного контролю);
- 2) конкуренція між окремими дослідниками, департаментами та університетами;
- 3) підприємництво, яке необхідне для того, аби зібрати необхідні ресурси та бути успішними в конкурентному середовищі.

В іншому аспекті описав модель дослідницького університету Г. Каспер, президент університету Стенфорд, який визначив дослідницький університет через три його ключові ознаки, а саме [38]:

1. Це інституція, яка сама відбирає студентів.
2. Його діяльність переважно присвячена пошуку нових знань.
3. Він відзначається духом критичного дослідження.

При цьому він зазначав, що дослідження є значною, але лише частиною діяльності будь-якого університету разом з викладацькою та освітньою діяльністю. Дослідницькі університети зі зростанням їх ролі у суспільстві та конкуренції між ними мають працювати все інтенсивніше для формування чіткої різниці між ними та іншими інституціями у суспільстві, які займаються освітньою діяльністю.

Успіх Стенфорда як дослідницького університету також спирається на такі три компоненти. *Перша* стосується успішного продуктивного співробітництва Стенфорду з компаніями Кремнієвої долини<sup>47</sup>, у підґрунтя якого покладена основна місія розбудови переваг у дослідженнях, навчанні та викладанні, але не в тренуванні, практичній підготовці інженерів та бізнес-менеджерів. *Друга* полягає в тому, що, незважаючи на незліченні спокуси, університет залишається установою, яка бачить поєднання викладання та досліджень як свою місію<sup>48</sup>. *Третьою* складовою його успіху є свобода формування порядку денного — академічна свобода як *sine qua non* (як обов'язкова умова) університету.

Кадрове забезпечення таких університетів є вкрай важливим. Ф. Альтбах переконує, що професор дослідницького університету світового класу має бути не лише конкурентоспроможним, але й готовим до співробітництва на користь студентів та суспільства, хоча більша частина його часу йде саме на дослідження [24]. Такі професори мають щедрий доробок у сфері публікацій статей та книг, працюють на повну ставку та мають високі зарплати, хоча частка їх кількості в академічній когорті є невеликою. У своїй роботі вони переважно інтернаціональні та космополітичні, що часто робить їх також мобільними не лише на внутрішньому, але й на міжнародному ринку праці, на якому вони переміщуються в ті місця, де вищі зарплати, кращі умови праці та проведення досліджень.

<sup>47</sup> Англ. — Silicon Valley.

<sup>48</sup> Тут автор посилається на Гумбольдта, який чітко виявив діалектичну природу взаємозв'язку дослідження та викладання.



Іншу важливу рису можемо отримати, проаналізувавши праці А. Мертена, президента Університету Джорджа Масона [85]. Він стверджує, що дослідницькі університети повинні розглядати весь світ як поле для своєї діяльності, адже справжня наука не знає кордонів.

Аналізуючи інші характеристики дослідницьких університетів, слід визнати, що роль стандарту світової науки все сильніше закріплюється за англійською мовою. Такий стан справ ставить у дещо дискриміноване становище інші мови, але відкритий світовий обмін результатами досліджень вимагає цього [124]. На жаль, високі вимоги використання англійської, а також обґрунтування всієї методології та парадигм, що викладені в англомовних журналах, робить складним завдання публікації результатів досліджень у провідних журналах світу (де до публікації допускається від 5 до 10 % поданих праць), що вимагається від дослідників їх університетами.

Ф. Альтбах повертає нас до думки (яка раніше знаходила відображення в працях [32; 109]) про те, що дослідницький університет у першу чергу є не інституцією, а ідеєю, духом. Досить важко розбудувати та підтримувати інституцію за такою теоретичною концепцією, однак у США вона працює. Дослідницький університет має такі найважливіші складові своєї ідеї:

- працівники, які зацікавлені в проведенні незалежних досліджень з метою отримання нових знань на користь науки та суспільства і працюють у дусі академічної свободи;
- дослідницький університет є елітним та меритократичним<sup>49</sup> у своїх політиках щодо наймання персоналу та відбору студентів, просуванні стандартів та наданні ступенів<sup>50</sup>;
- студенти, які відбираються серед найкращих представників молоді, повинні брати на себе зобов'язання досягнення цілей університету та академічних ідеалів;
- дослідницький університет є не лише центральним інститутом економіки знань, але й інституцією, де є час для роздумів і критики, врахування культури, релігії, суспільства та цінностей, його дух відкритий до ідей та готовий кинути виклик установленим уявленням;
- дослідницький університет слугує інтересам суспільства;
- принцип академічної свободи дає співробітникам і студентам можливість проводити навчання і наукові дослідження, готувати публікації та висловлюватися без обмежень;
- дослідницький університет прагне досягнення найвищих світових стандартів [24].

Узагальнюючи досвід США, можна ідентифікувати лише деякі загальні характеристики дослідницького університету. Фактично всі успішні дослідницькі університети є складовими диференційованої, стратифікованої академічної сис-

<sup>49</sup> Меритократія (букв. «влада достойних», від лат. *meritus* — достойний, гідний і грец. *кратос* — влада, правління) — принцип управління, згідно з яким керівні пости повинні обіймати найздібніші люди незалежно від їхнього соціального чи економічного походження.

<sup>50</sup> Дослідницький університет не може бути демократичним, він визнає первинність аргументів, а їх рішення спираються на невпинне прагнення до досконалості.



теми, де вони перебувають на вершині та отримують відповідні ресурси для виконання своїх місій, але при цьому залишають поле для діяльності та підприємництва для інших.

Дослідницькі університети є досить дорогими інституціями, адже потребують більших коштів, ніж звичайні університети, для наймання найкращих працівників та відбору студентів, а також забезпечення інфраструктури для проведення досліджень та навчання. Дослідницькі університети потребують адекватного та стабільного фінансування, а значні бюджетні коливання чи недостатнє фінансування зупиняють їх розвиток. Вони мають значний потенціал для генерування доходів, адже студенти готові платити вищу плату за навчання та супутні послуги; створювані інтелектуальна власність та інновації знаходять своє місце на ринку, а також окремі філантропи йдуть на значні пожертви у фонди таких університетів [24].

У дослідницьких університетах зустрічаються два важливі аспекти закладів вищої освіти — соціальний та комерційний. Практично всі дослідницькі університети США (з окремими винятками) проводять навчання студентів, що є частиною їх політики щодо поширення знань у суспільстві, освіти громадян та генерації нових знань. Ці напрямки, як правило, знаходять державну підтримку в тій чи іншій формі не лише в США, але й у більшості країн світу. З іншого боку, комерціалізація не лише результатів наукового пошуку, а й самих, переважно прикладних, досліджень майже повністю покладається на університети, які знаходять підтримку в бізнесі, в інтересах якого і відбувається така робота.

Поглиблення досліджень національних моделей функціонування дослідницьких університетів вбачається можливим та доцільним не лише на прикладі США чи інших розвинених країн світу, але й тих країн, де проводиться активна політика щодо розбудови дослідницьких університетів. Так, наприклад, дослідницькі університети з окремих країн Азії останніми роками значно покращили свої позиції в світових рейтингах університетів. Слід також зосередити увагу на вивчення досвіду в історичній ретроспективі, адже, наприклад, урядом США через федеральні агентства наприкінці 1970-х була запроваджена ціла низка програм, що підтримували розвиток кооперації між дослідницькими університетами та корпораціями, що було вузьким місцем у США тоді та є таким у нашій країні тепер.

Підсумовуючи, слід визначити основні компоненти моделі (скоріше, це можна назвати образом) університету як дослідницького, який має розглядатись як важлива та невід’ємна інституція економіки знань, якій характерна глобальна конкуренція. Отже, основними компонентами ідеї дослідницького університету є дослідницький дух, автономія та академічна свобода, конкуренція за ресурси (передусім за дослідників, фінанси, викладачів та студентів), форма власності (як компроміс у виконанні соціальної та комерційної функцій), комерціалізація результатів діяльності, державна підтримка та спеціалізація. Окремої уваги в такій моделі потребують англійська як мова міжнародного спілкування та глобальні умови функціонування, але міжнародний, національний та локальний характер діяльності.



Досвід США свідчить, що немає ідеального рішення, яке б гарантувало успішність будь-якого університету як дослідницького. Очевидно, що управління такою організацією, як дослідницький університет (від якого залежить ефективність реалізації прийнятих стратегічних та тактичних рішень та яке відіграє значну роль в забезпеченні його високого конкурентного статусу), є мистецтвом, майстерність у якому визнається та здобувається лише з роками роботи.

### 2.3. СТРАТЕГІЇ АМЕРИКАНСЬКИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ

*Олена Циркун*

У висококонкурентному глобалізованому економічному середовищі країни-ключові інноватори роблять значні інвестиції у науково-дослідну діяльність вищих навчальних закладів, усвідомлюючи ту надзвичайно важливу роль, яку дослідницькі університети відіграють в економічному зростанні країн через підготовку фахівців та комерціалізацію знань і технологій. Загальновідомо, що науково-дослідна діяльність стимулює інноваційний розвиток, що приводить до створення нових робочих місць і підвищення рівня життя населення та конкурентоспроможності країни. На сьогодні існує багато досліджень, присвячених ролі інновацій у пришвидшенні економічного росту країн. Так, професор економіки Стенфордського університету П. Кленов та професор економіки Університету Берклі А. Кларе довели, що понад 90 відсотків змін у зростанні частки прибутку на кожного працівника виникають у зв'язку з інноваціями, які змінюють спосіб використання капіталу [71]. Аналогічним чином професори Стенфордського університету Р. Холл і Ч. Джоунс дослідили 127 країн і встановили, що інноваційний спосіб використання капіталу у 4,6 раза важливіший для стимулювання економічного зростання порівняно з розміром такого капіталу [63].

Інновації також дозволяють приватному сектору країни отримати переваги, пов'язані з новою продукцією та послугами та розширити експортну діяльність. Варто зазначити, що у Сполучених Штатах зростання обсягів експорту приводить до виникнення вдвічі більшої кількості робочих місць порівняно з тією, яку забезпечує аналогічне зростання на внутрішньому ринку [72]. Незважаючи на значний рівень інвестування в корпоративну науково-дослідну діяльність, приватний сектор не робить інвестицій на рівні, потрібному для суспільства, здебільшого тому що компанії не усвідомлюють всіх переваг інновацій. За результатами численних досліджень рівень прибутків, які суспільство отримує від корпоративної науково-дослідної діяльності та інновацій, як мінімум вдвічі перевищує орієнтовний прибуток, який отримує сама компанія [70]. Наприклад, Д. Тюксбері, М. Крендалл і В. Крейн дослідили рівень прибутковості 20 відомих інновацій і встановили середній показник прибутковості для приватного сектору на рівні 27 відсотків. Однак середній рівень прибутковості для суспіль-



ства становив 99 відсотків, що майже в чотири рази вище [116]. За оцінками професора економіки Йельського університету В. Нордхауса, винахідники отримують лише 4 відсотки загальних соціальних переваг і прибутковості від створених ними інновацій, тоді як решту отримують інші компанії і суспільство в цілому [96].

Система вищої освіти відіграє ключову роль у скороченні розриву між рівнем науково-дослідної діяльності у приватному секторі і тим рівнем, який можна вважати оптимальним для економічного зростання країн. За останні двадцять років роль вищих навчальних закладів у системі створення інновацій Америки зросла, оскільки багато компаній закрили або перепрофілювали діяльність своїх дослідних лабораторій. Наприклад, починаючи від заснування у 1925 році лабораторія «Bell Labs» (до 1995 року дочірнє підприємство компанії «AT&T») зробила багато важливих наукових відкриттів і створила передові технології, використані у найсучасніших телекомунікаційних мережах світу. Однак, коли у 1980-х і 1990-х роках у галузі телекомунікацій загострилась конкуренція, діяльність лабораторії «Bell Labs» була спрямована на вдосконалення технологій з коротшим строком фінансової віддачі. За період з 1991 до 2011 рр. обсяг фундаментальних і прикладних досліджень зменшився на 7-9 відсотків, тоді як інвестиції у розвиток компаній зросли в аналогічному розмірі [94]. Оскільки компанії Сполучених Штатів переорієнтували свою науково-дослідну діяльність на проекти з невеликим строком окупності, роль вищих навчальних закладів у національній інноваційній системі підвищилась.

На сьогоднішній день на дослідницькі університети США припадає 52 відсотки всіх фундаментальних досліджень порівняно з 38 відсотками у 1960 році [94]. Дослідницькі університети готують від 60 до 80 відсотків докторантів в комп'ютерних, інформаційно-комунікаційних, інженерних та математичних науках та від 78 до 95 відсотків бакалаврів у сферах, які потребує американська економіка. Крім того, такі показники дослідницьких університетів все більше прирівнюються до показників приватного сектору: за період з 1991 до 2009 рр. кількість замовлень на патенти дослідницьких університетів збільшилась від 14 до 68, а дохід від ліцензування зріс з 1,9 млн до 13 млн доларів США на один заклад. Вагому роль дослідницьких університетів ілюструє кількість стартапів, започаткованих у результаті науково-дослідної діяльності вищих навчальних закладів, яка збільшилась з 212 у 1994 році до 705 у 2012 році [26].

Загалом дослідницька діяльність університетів США має великий позитивний вплив на економічне зростання країни. Що стосується її впливу на розвиток продукції і виробничих процесів у компаніях Сполучених Штатів, Е. Мансфілд, професор економіки університету Пенсільванія, у своєму дослідженні встановив, що рівень прибутковості для суспільства від інвестицій у дослідження університетів має становити як мінімум 40 відсотків [81]. Дослідження, проведене Науковою коаліцією, до складу якої входять 50 провідних дослідницьких університетів США, показало, що компанії, які співпрацюють з дослідницькими університетами, досягають значно вищих результатів на ринку [113]. Крім того, за результатами нещодавно проведеного Дослідницьким інститутом Стокголь-





ма аналізу компанії, які мають науково-дослідні зв'язки з дослідницькими університетами, подають більше заявок на патенти і отримують проривні, радикальні інновації порівняно з іншими компаніями.

Важливість дослідницької діяльності університетів стає очевидною, коли порівняти рівні фінансування науково-дослідної діяльності у 2011 році з показниками конкурентоспроможності країн, опублікованими Фондом інформаційних технологій та інновацій у «Вік Атлантики II: Бенчмаркінг конкурентоспроможності ЄС та США», де порівнювались конкурентні показники 36 країн світу [38]. Незважаючи на важливість нових і більш взаємовигідних зв'язків між дослідницькими університетами та орієнтованими на інновації компаніями у Сполучених Штатах існує думка, що державна фінансова підтримка науково-дослідної діяльності насправді не має значення, і що компанії заповняють будь-яку нестачу, що може виникнути в результаті скорочень федеральної підтримки науково-дослідної діяльності. Однак у реальності все відбувається по-іншому, у міру того, як компанії Сполучених Штатів переорієнтували фінансування з фундаментальних на прикладні дослідження. Більш того, дослідження, що фінансуються державним сектором, лише доповнюють, а не замінюють дослідження, які фінансуються приватним сектором. У результаті дослідження, проведеного компанією «Ренд Корпорейшен» (Rand Corporation), було встановлено, що кожен додатковий долар, вкладений у дослідження, що фінансується державою, додає 27 центів до приватних інвестицій у науково-дослідну діяльність [78]. Дослідження, проведене в Університеті Карнегі-Меллона, показало, що державне фінансування є дуже важливим для промислової науково-дослідної діяльності в деяких галузях і має важливий вплив на промислову науково-дослідну діяльність більшості секторів виробництва [44].

Розвиток і зміцнення позицій ключових дослідницьких університетів Сполучених Штатів відіграли основну роль на шляху до їх лідерства у сфері глобальних інновацій, про що свідчать такі авторитетні дослідження Національної ради з досліджень США, як «Дослідницькі університети та майбутнє Америки» [93]. У ньому наголошується, що в процесі економічного зростання та виконання національних цілей Американські дослідницькі університети стали основними активами країни, навіть найпотужнішими. Важливі поради для розвитку дослідницьких університетів надала Фондація з інновацій у інформаційних технологіях у звіті «25 Рекомендацій для набуття чинності Законом щодо конкурентоспроможності Америки у 2013 році», в якому 14 з 25 рекомендацій присвячені діяльності дослідницьких університетів. У документі зазначається, що університети роблять та повинні робити внесок у інноваційний та економічний розвиток країни [118]. Однак у 2011 році державні органи (як установи окремих штатів, так і федеральні органи) у Сполучених Штатах спрямували тільки 0,28 відсотка ВВП на дослідницьку діяльність вищих навчальних закладів. Як наслідок, країна опинилась лише на 24 місці серед 39 країн світу. До того ж США все більше відстають від інших країн за показниками збільшення такого фінансування. Сполучені Штати посіли 18 місце за показником змін за період з 2000 до 2011 рр.; а за період з 2008 до 2011 рр. країна посіла 22 місце за показником змін.



Незважаючи на зменшення фінансування з 2009 року програм економічного розвитку на рівні штатів на 40 відсотків, фінансування науково-дослідної діяльності протягом періоду 2010—2011 рр. зросло на 11,3 % і склало 1,4 млрд дол. США [114]. Третину цієї суми було спрямовано на науково-дослідну діяльність університетів, а додаткові 3,8 млрд дол. уряди штатів США виділили університетам на підтримку академічної дослідницької діяльності.

Уряди штатів підтримують фундаментальні та прикладні дослідження університетів, підприємницькі ініціативи, розвиток кластерів та партнерства університетів з індустрією. Асоціація національних губернаторів США наголосила на «зростаючих очікуваннях, що університети скоротять розрив між дослідженнями та комерціалізацією, як однієї з основних тенденцій економічного розвитку країни у 2013 році» [92].

Якщо у період 2001—2002 рр. інноваційні стратегії університетів передбачали передусім поглиблення дослідницької діяльності викладачів, організацію партнерства з промисловістю та ліцензуванні винаходів, то за останні 10 років відбулась зміна у концептуальних підходах до розвитку студентського підприємництва. Це відбулось як на рівні змін у програмах університетів (основні та вибіркові дисципліни), так і у видах додаткової діяльності (акселераторів, підприємницьких центрів, бізнес-змагань тощо). Підприємницька стратегія стала ключовим компонентом майже в усіх дослідницьких університетах та була підтримана Департаментом з комерційної діяльності США в нещодавньому звіті щодо комерціалізації університетських технологій [98].

Вихід за межі основних видів університетської діяльності — створення нових знань у процесі фундаментальних та прикладних досліджень та їх поширення шляхом публікацій та викладання — стало також важливим аспектом розвитку університетів. Дослідницькі університети США реалізують технологічні освітні інновації, коли теоретичні ідеї та результати наукових досліджень трансформуються в процеси або продукти, які можуть використовуватися суспільством та компаніями-послідовниками.

За останні 10 років підприємницька освіта передбачала реалізацію двох процесів: перший — участь студентів-випускників у навчальних підприємницьких програмах, які прискорюють участь студентів у організації стартапів. Друга — участь студентів паралельно з навчальною діяльністю у форумах, змаганнях із презентації бізнес-планів, діяльності студентських інкубаторів, літніх бізнес-шкіл, інноваційних клубів тощо. Так, Університет штату Аризона вимагає від всіх студентів першого року навчання пройти вступний курс до підприємництва. Курс знайомить першокурсників з концепціями, що сприяють розвитку у студентів підприємницьких навичок. Взагалі, університет штату Аризона пропонує цілу низку підприємницьких курсів, таких як соціальне підприємництво, інноваційне середовище та дизайн, інноваційна юридична клініка, цифрове медіапідприємництво та ін. Варто зазначити, що крім навчальних курсів університет надає можливість студентам взяти участь у додаткових видах діяльності. Так, студентський підприємницький конкурс Едсона надає можливість усім особам, які проходять підприємницький курс (як на рівні бакалаврів, так і магі-



стрів), взяти участь у змаганнях, звернувшись по грант від 1000 до 20 000 доларів на відкриття власного бізнесу. Переможці змагання (20 осіб щороку) отримують офісні приміщення в Едсон Акселераторі, який знаходиться в інноваційному центрі SkySong. За останні 6 років 102 студентських підприємства та 19 компаній було створено за допомогою програм Аризонського університету.

Програма підприємницької мережі об'єднує малий бізнес зі студентськими групами в Аризонському університеті. Навчаючись в університеті, студенти можуть отримати підприємницькі навички, працюючи з професіоналами. Програма інноваційного розвитку юридичного коледжу ім. Сандри О. Коннор фінансує надання юридичних та консультативних послуг студентам. Клініка надає студентам-підприємцям поради щодо патентного захисту, ліцензування та обстоювання інтересів у суді. Акселератор біо-дизайну, який розташовано в Інституті біо-дизайну, сприяє розвитку інновацій, підтримуючи нові технології на основних стадіях розвитку та передаючи їх приватному сектору, коли вони готові.

Інноваційна стратегія університету також передбачає залученість студентів до позанавчальної діяльності. Так, у 2010 році університет створив програму «Венчурний каталізатор» як міжнародний бізнес- та інноваційний центр, створений для технологічної інноваційної діяльності, крос-дисциплінарної співпраці та розвитку світової торгівлі. Він розміщений у найсучаснішому офісному центрі. Учасники проекту можуть жити, працювати та відпочивати у креативному середовищі. Центр надає можливість співпрацювати та спілкуватися студентам, викладачам, видатним підприємцям та директорам компаній. Компанії, створені студентами Університету Аризони, можуть отримати допомогу ментора від представників венчурного фонду, розташованому в центрі. Програмою керує асистент віце-президента університету, що відповідає за інновації, підприємництво та венчурний каталізатор. Основні програми Венчурного каталізатора передбачають: діяльність акселератора Фірнес, який розпочинається змаганням, що відкрито для всіх студентів університетів США, яке базується на створенні підприємств, в яких інтелектуальна власність відіграє основну роль. Переможці можуть розмістити своє підприємство в SkySong-центрі або в Аризонському університеті. Команда-переможець отримує 25 000 доларів США, можливість прискорення процесу, доступ до менторів, швидку процедуру ліцензування та доступ до приміщень коворкінга.

Позанавчальна діяльність передбачає також проведення мережевої події Техніпалуза (Techieralooza), яка передбачає лекції, обговорення та інтенсивне спілкування більше ніж 500 учасників протягом 7 годин. Прискорена школа стартапів відкрита для команд-підприємців. Вона побудована за принципами Стенфордського університету: проводиться протягом 9 тижнів та передбачає, що кожне з занять супроводжується практичними заняттями на підприємствах протягом 10—15 годин. Програма «Підприємницькі години» передбачає спілкування з підприємцем у встановлений час. Підприємці, що задіяні в програмі, є членами клубу Венчурного каталізатора.

Програма позанавчальної діяльності також передбачає можливість запрошення досвідченого менеджера (зі стажем роботи 15 років або більше) для роботи з талановитими студентами на ранніх стадіях розвитку підприємств. Ме-



неджері допомагають молоді вирішувати проблеми протягом 6—36 місяців. Позиції досвідчених фахівців включають головного виконавчого директора, головного фінансового директора, головного фахівця з технологій та інших фахівців.

Проблема, яка виникає в кожного дослідницького університету, — як найкраще використати обмежені ресурси для проведення спільних досліджень з компаніями та організаціями з метою підвищення рівня їх конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу. Для цього університети створюють партнерства на базі міждисциплінарних і міжорганізаційних програм та досліджень, які мають найбільший потенціал для нових відкриттів і співпраці з місцевим населенням. Така співпраця забезпечує унікальні результати, котрі якнайкраще відповідають місцевим потребам і які спільними зусиллями можна перетворити на конкурентні переваги у світовому масштабі. Ректор Університету штату Аризона професор М. Кроу стверджує, що така особливість відіграє основну роль для нових дослідницьких університетів, і її можна вважати конкурентною стратегією дослідницького університету як комерційної організації [46]. Такі моделі активно підтримуються Національною академією технічних наук, яка рекомендує тісну співпрацю з новими і різноманітними партнерами, наприклад, тими, що перебувають у регіональних кластерах інноваційних центрів [91]. Для студентів кластери забезпечують можливості освіти і навчання, пов'язані з нагодою працювати спільно з наставниками і викладачами, досліджуючи актуальні питання сьогодення; вчитись працювати в колективі; розвивати важливі навички спілкування і мислення, а також отримувати практичний досвід у лабораторіях. Викладачам кластери надають можливість вивчати і застосовувати нові міждисциплінарні концепції і теорії, розширювати і покращувати знання з певного предмета, а також отримувати переваги від спільних ресурсів та об'єднань фахівців. Міждисциплінарні дослідження ефективніші, коли вони проводяться в рамках кластерів. У звіті Комітету Національних академій з питань науки, техніки і державної політики за 2004 рік міждисциплінарне дослідження визначається як «спосіб проведення дослідження колективами або окремими особами, що передбачає об'єднання інформації, даних, методик, інструментарію, можливостей, концепцій і (або) теорій із двох чи більше дисциплін або спеціалізованих сфер знань для кращого розуміння чи вирішення проблем, які неможливо вирішити в рамках однієї дисципліни або галузі чи сфери дослідної практики» [91].

***Успішна реалізація стратегії науково-дослідних кластерів  
в університеті штату Нью-Мексико***

В Університеті штату Нью-Мексико науково-дослідні кластери були визначені як «міждисциплінарні структури, які спонукають до об'єднання груп дослідників, що працюють над вирішенням однакових проблем». Широковідомо науково-дослідна лабораторія університету — Лабораторія природничих наук — зробила невід'ємний внесок у розвиток цього процесу. Лабораторія виникла на базі кафедри природничих наук після Другої світової війни і впродовж багатьох років успішно займалась різними проектами. Однак у середині 1990-х рр. лабораторія не витримала різких змін і опинилась на межі закриття. Зважаючи на мінливі ринкові умови, масові скорочення та звільнення, було прийнято рі-



шення реорганізувати лабораторію у ряд кластерів, які могли якнайкраще вийти за межі традиційних стереотипів вузької орієнтації досліджень. Основними принципами діяльності науково-дослідних кластерів були визначені такі: максимальне наближення до нового відкриття відбувається на межі хаосу (не можна допускати надмірної організації або контролю), кластери можуть формуватися самі по собі (у рамках організаційної структури і в умовах сприяння), і лідерство поширюється на всіх учасників [33]. Як наслідок, уже протягом року п'ятирічний занепад лабораторії припинився.

Для пришвидшення розвитку кластерів і забезпечення максимального технологічного впливу та практичного застосування були використані перші елементи того, що пізніше назвали моделлю відкритої лабораторії. Це дозволило усунути перешкоди між Університетом штату Нью-Мексико та його партнерами і створити колектив, який міг використовувати переваги, наявні в різних організаціях. Протягом наступного десятиріччя лабораторія вдвічі збільшила свій річний бюджет на дослідження — до 60 млн дол. Коли проректор університету виступив з ініціативою створення Інституту творчості, що поєднає такі напрямки, як традиційний театр, моделювання, створення стимуляторів та анімація, Лабораторія природничих наук відіграла основну роль у забезпеченні та поєднанні необхідних технологій для підтримки міждисциплінарної ініціативи. Зрештою, для пришвидшення процесу передачі технологій і забезпечення умов для більш гнучкого партнерства було створено Інститут природничих наук, до складу якого ввійшли венчурні компанії.

Кластерна модель була запроваджена також до загальної організації університету: у 2004 році були створені перші науково-дослідні кластери в рамках усього університету у сферах авіакосмічних технологій, інформаційних технологій, біоінженерних наук, енергетичних та природних ресурсів. Як і у випадку кожної стратегічної цілі на рівні цілого університету, лідерство викладацького персоналу було дуже важливим. Науково-дослідні кластери були названі «концепцією, яка дозволяє Університету штату Нью-Мексико визначати і заохочувати розвиток стратегічних міждисциплінарних досліджень, освітнього процесу та обслуговування, які дозволяють примножити наявні переваги й ефективно реагувати на поточні та майбутні потреби населення, штату і держави».

З метою посилення інноваційної конкурентоспроможності університетів Національна академія гуманітарних та технічних наук у своєму звіті «Розбудова Американського дослідницького та інноваційного підприємства», поставила перед вищими навчальними закладами такі основні цілі: по-перше, перейти від міждисциплінарних до трансдисциплінарних досліджень. По-друге, заохочувати синергічну взаємодію між університетами, урядом та приватним сектором у процесі проведення досліджень [132]. Трансдисциплінарні дослідження набувають пріоритетного значення для розвитку університетів світового класу, адже вони заохочують дослідників з різних сфер діяльності працювати разом для вирішення проблем людства. Університети стимулюють дослідження таким чином, щоб методи дослідження та досвід, отримані в межах певної дисципліни, розповсюджувались на інші дисципліни для забезпечення концептуальної та функціональної інтеграції. З метою пришвидшення цього процесу Національна академія гуманітарних та технічних наук рекомендує:

— розробляти та сприяти створенню дослідницьких мереж, які б дозволили дослідникам з різних дисциплін застосовувати та спрямовувати зусилля на вирішення спільних проблем;



— розширювати освітні парадигми заради моделювання трансдисциплінарних підходів, а саме розробляти нові та підтримувати існуючі програми досліджень випускників та досвідчених науковців, які інтегрують концепції та технології як гуманітарних, так і технічних дисциплін;

— розширювати підтримку спільної дослідницької інфраструктури (особливо такої, де проводяться спільні дослідження з гуманітарних та технічних дисциплін), включаючи фінансування діяльності професійного штату для керування інфраструктурою;

— сприяти кар'єрному зростанню кадрів для проведення трансдисциплінарних досліджень;

— заохочувати проведення трансдисциплінарних досліджень, переглядаючи та вдосконалюючи чинні адміністративні нормативи для оптимізації ефективності та динамізму майбутніх винаходів.

Успішним прикладом реалізації трансдисциплінарного підходу до досліджень є Інтеграційна програма навчання випускників та дослідників Національної академії наук, в якій беруть участь Дирекція біологічних, комп'ютерних, інженерних, математичних, фізичних і соціальних наук, Офіс полярних досліджень та Офіс міжнародних інженерних досліджень. Програму було розроблено для вирішення проблем, які стоять перед Сполученими Штатами у підготовці докторів філософії, інженерів та освітян з міждисциплінарною підготовкою, які стануть лідерами у проведенні глобальних спільних досліджень, що виходять за межі традиційних дисциплін. Для їх проведення університети створюють взаємозалежні екосистеми та стимулюють фундаментальні та прикладні дослідження, оскільки винаходи можуть з'явитись у процесі розробок у базових дослідницьких лабораторіях. Університети, уряд і приватний сектор сприяють створенню інклюзивного та адаптивного середовища, яке інтегрує та оптимально застосовує унікальні цілі та напрацювання різних секторів, адже виклики, що постали перед людством, стають каталізатором трансдисциплінарних досліджень. Не випадково з метою вирішення викликів, що стоять перед людством, Фондація Білла та Мелінди Гейтс та Офіс наукової та технологічної політики Білого Дому рекомендують:

— розробляти та втілювати нові моделі дослідницьких альянсів між університетами та бізнесом;

— створювати програми, підкріплені податковими стимулами, завдяки яким бізнес би здійснював підтримку академічних досліджень;

— розробляти програми, які фінансують дослідницькі ідеї, запропоновані університетами та обговорені з бізнес-консультантами;

— створювати програми та механізми, які підтримують співпрацю на ранніх стадіях досліджень з мінімальним обговоренням (або взагалі без обговорення) прав інтелектуальної власності;

— сприяти взаємодії між бізнесом та університетами на всіх стадіях досліджень, розробляючи програми, які навчають роботі у двох середовищах, а також надають можливість короткостроковим обмінам;

— створювати дослідницькі альянси, які дають можливість дослідникам компаній проводити дослідження в університетських лабораторіях, і навпаки;



— установлювати нові пріоритети трансферу технологій між університетами та бізнесом, заохочуючи обмін знаннями, ресурсами та людьми.

Закон Бей-Доула 1980 року, який надав університетам право володіння інтелектуальною власністю, сприяв поживленню високотехнологічного сектору США. Ухвалення Закону привело до створення більше ніж 7200 компаній (тільки у 2010 р., незважаючи на економічний спад, у країні було створено 600 нових компаній) та більше ніж 8800 нових продуктів. Університетські стартапи додали 190 млрд доларів до валового національного продукту та створили більше ніж 275 000 робочих місць за 9 років [111].

Хоча офіси з трансферу технологій виконують важливу роль в університетах, вони не приносять значної фінансової користі від ліцензування та патентування. У 2009 році приблизно 80 відсотків 149 університетів, досліджених Асоціацією технологічних менеджерів, прозвітували про дохід від ліцензування, що було отримано протягом 10 років, який склав менше ніж 10 млн доларів, Університети отримували прибутки від одної або двох ліцензій, а не постійного процесу ліцензування винаходів. Саме тому сьогодні університетські офіси з трансферу технологій фокусуються на місії передачі знань, а не на отриманні максимальних фінансових прибутків. Крім того, невикористані знання стають відкритими. Університетам декларують співпрацю з бізнесом, результати якої оприлюднюються на університетських сайтах.

Прикладом успішної співпраці між університетом та бізнесом може бути Інститут енергетичних біотехнологій, який об'єднує «Бритиш Петроліум» та Університет Каліфорнії, Берклі, Національну лабораторію Лоренса Берклі та Університет штату Іллінойс. «Бритиш Петроліум» надає Інституту енергетичних біотехнологій 10-річний грант, що дорівнює 500 млн доларів, на проведення досліджень у сфері енергетичних біонаук, фокусуючись на розробці біопалива наступного покоління а також застосування біології в енергетичному секторі. Співпрацюючи з університетом у сфері, де компанія мала обмежене коло експертів (наприклад, біологів), «Бритиш Петроліум» створила нове підприємство з університетом без необхідності відкривати додаткове відділення компанії. Дослідницькі пропозиції розглядаються виконавчим комітетом, який складається з представників університету та інженерів корпорації, які перевіряють, чи зроблено дослідження з урахуванням усіх потреб корпорації. Тільки після цього дослідницька пропозиція вноситься на незалежне рецензування. Права інтелектуальної власності розподіляються таким чином: «Бритиш Петроліум» належать права на дослідження, які були проведені компанією, тоді як університету — на дослідження, проведені фахівцями університету.

Таким чином, дослідницькі стратегії стають найважливішим чинником розвитку провідних університетів США, а також впливають на інноваційний розвиток країни. Традиційні функції університету — підготовка фахівців, створення та передача знань — доповнюються ефективною співпрацею з промисловістю та бізнесом. Сучасні дослідницькі університети володіють найбільшим потенціалом і спектром вирішення проблем людства, йдучи шляхом реалізації міждисциплінарних та трансдисциплінарних моделей досліджень.



## 2.4. НАЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ НІМЕЧЧИНИ

*Наталія Василькова*

### Особливості та сучасні проблеми німецької системи освіти

У кожній країні національна система вищої освіти має свої особливості, вивчення яких дає важливе підґрунтя для розуміння сучасних явищ та тенденцій у сфері освіти та прогнозування можливих змін, що мають бути враховані при розробці нової державної стратегії розвитку системи освіти в Україні. При вивченні особливостей організації, реформування і розробки національних ініціатив розвитку освіти в різних країнах на особливу увагу заслуговує досвід Німеччини, в якій, на відміну від багатьох інших розвинених країн, вплив держави на систему вищої освіти є значним, хоча німецькі університети і мають при цьому достатньо високий рівень академічної автономії.

Упродовж кількох століть Німеччина була беззаперечним світовим лідером за рівнем і якістю освіти. Перша у світі загальнодержавна система освіти з'явилась у 18 ст. в Пруссії, а Університет Геттінген, відкритий у 1734 році, був провідним на той час у світі [18]. Вважається, що саме модель німецького університету, яка сформувалась у 19 столітті, стала зразком для першої хвилі розвитку закладів вищої освіти на шляху до моделі сучасного дослідницького університету. Характерними рисами німецької моделі університету були академічна свобода професури, незалежний статус установи з її широкими власними правами і владою, а також тісні зв'язки з державою.

Багато елементів німецької системи освіти періоду 18—19 ст. було взято за основу при формуванні системи освіти США у 19 ст., у тому числі вищої освіти. Так, на початку 20 століття засновники американських університетів, таких як Університет Джона Хопкінса, Чиказький університет, скопіювали форму німецької моделі університетської освіти, притаманні їй інституціональні цінності і насамперед таку як «єдність викладання, навчання і досліджень». Однак у міру розвитку суспільства ідеї 18—19 століть щодо управління університетами та їх фінансування для виконання своєї місії трансформувались в американській системі вищої освіти у новий набір ідей, які сьогодні реалізуються більшістю провідних університетів через активізацію досліджень, нових підходів до викладання і навчання, підвищення соціальної ролі університетів.

У суспільстві знань дослідницькі університети стають ключовими інституціями для соціального та економічного розвитку. Створення нових знань та формування нової генерації дослідників неможливі і без підвищення рівня інтернаціоналізації. Тому у 21 столітті управління провідними університетами базується на новій глобальній моделі дослідницького університету (Emerging global model — EGM), яка має вісім відмітних характеристик, таких як глобальна місія, нова роль викладачів, диверсифікація фінансування, конкурсний відбір персоналу на міжна-





родному ринку праці, зростаюча комплексність, нові відносини з урядом та промисловістю, глобальне співробітництво з подібними інституціями [90].

Парадокс сьогодення розподілу сил на міжнародному освітньому ринку полягає в тому, що тимчасом як чимало університетів США, які колись були створені як оригінальні копії моделі німецького університету 19 століття, нині є конкуруючими між собою дослідницькими університетами світового класу і відповідають усім вимогам часу, колишні світові лідери — німецькі університети — останніми десятиліттями переживають кризу ідентифікації та фінансування [31, с. 50].

Традиційно німецька система вищої освіти в багатьох відношеннях була впливовою на міжнародній арені, а якість німецької освіти — високою. Однак на сьогодні домінуючою у глобальному масштабі стала не німецька структура вищої освіти за схемою «монолітна 5-річна вища освіта → доктор → доктор хабілітований<sup>51</sup>», а поширена у Великобританії та США система «бакалавр → магістр → доктор філософії». Можливими причинами цього називають те, що така модель пропонує більше гнучкості, ніж п'ятирічне навчання, для отримання диплому, а також те, що після Другої світової війни більш престижними стали американські університети як дослідницькі інституції [18].

Про те, що традиційно потужна і визнана у світі система вищої освіти Німеччини та її велична інституціональна модель німецького університету почали втрачати свої конкурентні переваги, свідчили відповідні показники вже у другій половині 20 століття. Так, кількість студентів у Німеччині неухильно і стрімко зростала (хоч у відсотковому порівнянні вона і нині залишається дещо нижчою за інші західні країни), але державні видатки на вищу освіту зростали значно меншою мірою. Німецькі викладачі, керівники університетів і студенти висловлювали незадоволення тим, що університети країни в міжнародному порівнянні не належать до числа лідерів. Виявилось, що модель університету, яка у 19 столітті була інноваційною і конкурентоспроможною на міжнародному рівні, за сучасних умов стала «інституціонально нерухомою», демонструючи багато протилежних тенденцій. Значною мірою збереження традиційної структури та її повільна еволюція вважаються однією з причин нездатності сучасної німецької системи вищої освіти повністю розвинути дослідницькі університети на зразок глобальної моделі нового дослідницького університету [31, с. 59].

Адаптування до нових викликів часу і вирішення завдань, що сьогодні стоять перед вищою освітою, повернення німецьких університетів до групи світових лідерів стало одним з ключових пріоритетів уряду країни на початку 21 століття. При цьому в пошуку рішень цієї проблеми значну роль відіграють федеральний уряд та уряди федеральних земель Німеччини. Так, одним зі стратегічних орієнтирів є прагнення створити відповідні умовам інформаційного суспільства «німецькі Гарвард і Стенфорд» для проведення сучасних наукових досліджень та трансферу технологій у системи вищої освіти інших розвинених

<sup>51</sup> Для німецького наукового ступеня «доктор» найближчим українським аналогом є «кандидат наук»; німецькому науковому ступеню «доктор хабілітований» найбільше відповідає український науковий ступінь «доктор наук».



країн. Реалізація такого наміру вимагає революційних змін у системі вищої освіти Німеччини. При цьому модель американського університету зразка початку 21 століття, який можна охарактеризувати як приватний, науково-оптимізований, елітний, орієнтований на студента як особистість, значною мірою викликає критичні дискусії як в академічній спільноті Німеччини, так і в суспільстві в цілому. Домінуючою моделлю в дискусіях про майбутнє німецької вищої освіти, що тривають серед німецьких викладачів, учених і громадськості, є нова глобальна модель дослідницького університету [31, с. 51].

На сьогодні в Німеччині переважна більшість студентів (майже 95 %) навчається у державних вищих навчальних закладах. І це, незважаючи на те що останніми роками сектор недержавної вищої освіти став більш різноманітним, — наразі третина вищих навчальних закладів є приватними або належать церкві, однак усі вони є достатньо невеликими за кількістю студентів. Приватні ВНЗ зазвичай спеціалізуються на викладанні та пропонують професійні курси за різними напрямками, а дослідженням в них приділяється значно менше уваги, ніж у державних університетах. Варто зазначити, що в Німеччині поняття «університет» традиційно, ще з часів Гумбольдта, обов'язково означає дослідницьку установу, в якій поєднано викладання і дослідження.

Для впровадження сучасної глобальної моделі дослідницького університету необхідні значні фінансові ресурси. Фінансування вищої освіти в Німеччині має свої особливості. Відповідно до Конституції Німеччини сектор вищої освіти перебуває в зоні відповідальності 16 федеральних земель, які утворюють ФРН. На федеральному рівні існує Рамковий закон про вищу освіту [66], а безпосередньо організація, управління, а також фінансування вищих навчальних закладів регулюються законодавством кожної окремої федеральної землі. Відповідно, кошти на наукові дослідження та викладання виділяють вищим навчальним закладам бюджети федеральних земель. Результати аналізу свідчать, що сьогодні університети Німеччини за рівнем фінансування значно програють світовим лідерам: так, витрати на одного студента у Німеччині майже вдвічі нижчі, ніж в американській вищій школі. Також за співвідношенням студентів і викладачів та іншими основними показниками вищої школи університети Німеччини значно поступаються університетам США та інших країни-членів ОЕСР [31, с. 54].

Недостатнє державне фінансування не дозволяє університетам повною мірою реалізувати необхідні зусилля з нарощування міжнародної конкурентоспроможності у сфері фундаментальних досліджень. Більше того, університети країни традиційно були змушені конкурувати за обсяги фінансування з позауніверситетськими науково-дослідними організаціями Німеччини, такими як Інститут Макса Планка [31, с. 52]. Створення таких центрів передових досліджень поза межами університетів було складовою німецької моделі вищої освіти, яка була інноваційною в 19 столітті. Мета цього полягала в тому, щоб активізувати дослідницьку діяльність з акумулювання найкращих та найталановитіших учених в автономних науково-дослідних інститутах. Приклад Інституту Макса Планка демонструє, що ця система продукувала вражаючі наукові результати протягом тривалого часу. Однак, на думку багатьох експертів, у багатьох від-



ношеннях така система перешкоджає впровадженню нової глобальної моделі дослідницького університету. Так, позауніверситетські науково-дослідні інститути значно зменшують дослідницьке середовище університету, конкурують з ними за найкращих дослідників, що послаблює статус університетів як дослідницьких організацій. Крім того, держава проводить фінансування досліджень у науково-дослідних інститутах на менш конкурентних умовах, що обмежує можливості університетів у досягненні успіху у сфері наукових досліджень [31, с. 61—62].

Проблеми, пов'язані з негнучким педагогічним навантаженням, викликали стурбованість з приводу якості викладання, браку часу для досліджень, і все більше студентів були незадоволені університетською освітою в Німеччині. Крім того, розвитку молодих викладачів і молодих учених університету, які мають підтримувати традиції дослідницького університету, перешкождали недостатня ефективність наставництва з боку більш досвідчених колег та надмірно тривалий кар'єрний шлях від молодшого викладача до професора, що було пов'язано із необхідністю дотримання вимог системи хабілітації (аналогу процедури здобуття ступеня «доктор наук» в Україні) для отримання професорської посади.

Управління вищою освітою в Німеччині здійснюється трьома групами: державою, професурою (через завідування власними кафедрами) та президентами (ректорами) університетів. У цій тріаді держава і професура мають більше влади, ніж президент (ректор) університету, який порівняно, наприклад, зі своїми колегами із США має доволі слабку позицію в системі управління університетом.

Завдяки широкому і безпрецедентному зростанню кількості студентів у закладах вищої освіти світ у даний час переживає третій етап освітньої революції, яка значно змінила сучасне суспільство протягом останніх 150 років. Так, якщо на початку 20 століття лише близько 500 тис. студентів навчались у ВНЗ по всьому світу, що складало 1% від осіб студентського віку, то у 2000 році кількість студентів у світі досягла 100,8 млн осіб, або 20% відповідної вікової когорти, причому найбільший приріст спостерігався після 1960 року [31, с. 53]. Особливо вражаючими є темпи зростання у 21 столітті: у 2007 році налічувалось вже 152,5 млн студентів у світі [128, с. 9], а до 2025 року очікується зростання цього показника до 262 млн осіб [83].

У країнах з високим рівнем доходу сьогодні більше половини (а в деяких країнах 80%) всієї молоді отримує певну освіту після закінчення середньої школи. Однак збільшенню кількості студентів у Німеччині перешкоджає крайня вибірковість її середньої освіти, що пояснюється певним «консервативним» ставленням до освіти, в основі якого ще простежується відлуння ідей «феодалного суспільства з природною ієрархією статусів» [31, с. 54].

Як правило, у системі освіти кожної країни виділяють кілька рівнів — від дошкільної до вищої освіти (і далі — навчання протягом життя). Очевидно, що результати вищої школи в підготовці висококваліфікованих фахівців багато в чому залежать від ефективності попередніх рівнів освіти. Система освіти в Німеччині являє собою класичну трирівневу структуру, яка складається з початкової, середньої та вищої школи (рис. 2.2). Є також нульовий рівень — дошкільна освіта у дитячих садках для дітей 3-6 років, за бажанням батьків.

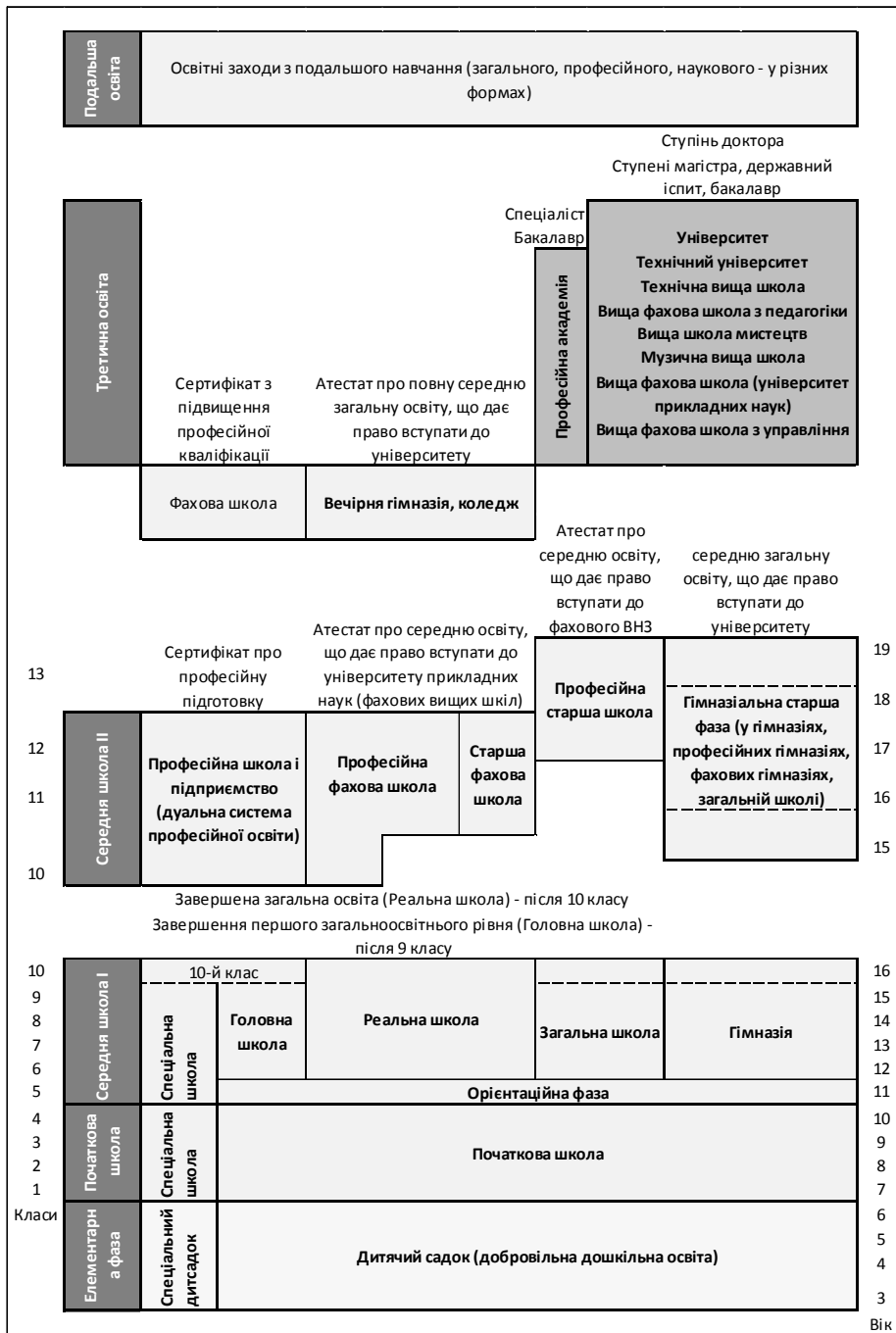


Рис. 2.2. Загальна структура освіти в Німеччині

Джерело: складено на основі [61].



Відповідно до існуючої системи після завершення початкової та орієнтаційної фази середньої школи учні у віці приблизно 12 років розподіляються між чотирма типами шкіл залежно від здібностей та академічних схильностей дитини: головною школою, реальною школою, загальною школою та академічною середньою школою (гімназії різних типів).

У Німеччині встановлені загальні стандартні правила вступу до ВНЗ. Аттестат про закінчення гімназії (Abitur), в якому зазначені фінальні оцінки за предметами і загальний середній бал, є беззаперечним допуском до навчання в університеті. І хоча частка дітей, що закінчують гімназії і мають право продовжити навчання у вищій школі, зросла у другій половині 20 століття, вона ще недостатньо значна, щоб досягти рівня інших розвинутих країн [31, с. 55]. Особливістю німецької системи освіти, критика якої дуже часто лунала протягом останніх 15 років, є те, що випускники головних (Hauptschule) та реальних шкіл (Realschule), за незначними винятками, не мають доступу до вищої освіти; для випускників загальної школи (Gesamtschule) є свої вимоги.

Критику викликає насамперед той факт, що вже на рівні початкової і середньої школи відбувається розподіл учнів за різними типами шкіл. Учні з академічними схильностями отримують можливість здобути більш глибоку та якісну середню освіту в гімназіях, які готують до вступу до університетів. Учні, що в початковій школі демонструють невисокі успіхи, мають відвідувати інші типи шкіл, які готують до певної професії, а вступ до університету після закінчення таких шкіл, як правило, неможливий. Однак дуже часто рівень академічної успішності дитини пов'язаний з рівнем освіченості, культури, а часто і достатку родини. Це означає, що діти з більш забезпечених сімей вже з дитинства отримують більше шансів на успішне майбутнє порівняно з дітьми з малозабезпечених сімей і дітьми іммігрантів. Таким чином, у комплексній системі освіти в Німеччині вища освіта не інституціоналізована на основі загальної концепції масової освіти на всіх рівнях, як це зроблено в багатьох західних країнах. Натомість вона характеризується винятковими відмінностями, які відбивають образ соціальної структури суспільства 19 століття. І це виявляється в тому, що освітні можливості дитини (а наділі — і молоді людини) у Німеччині більше залежать від її соціального походження, ніж в будь-якій іншій розвиненій західній країні [31, с. 54].

Дослідники критикують так званий «антропологічний песимізм», покладений в основу ідеології німецької вищої освіти. Він виявляється в тому, що вважається, що не всі студенти достатньою мірою мають необхідні для академічної освіти здібності, і припускається, що ця інтелектуальна сила або слабкість — це в більшою або меншою мірою результат вродженого таланту або його відсутності. Згідно з даною ідеологією це, своєю чергою, може означати, що індивідуальні ліміти, які природа, здається, накладає на індивідуальний потенціал навчання, не можуть бути подолані за допомогою освіти. Крім того, вважається, що менш талановиті студенти можуть обмежити потенціал успішності їх краще обдарованих однолітків (через необхідність викладачів знижувати вимоги), а отже, і потенціал розвитку еліти, якої суспільство потребує для керівництва і прогресу. Така ідея «елітарності вищої освіти» гальмує інші фактори, які могли б



розширити кількість студентів у Німеччині, як це відбувається у багатьох інших країнах. На протигагу такій ідеологій, у США в основу системи освіти, у тому числі вищої, покладена віра в освіту, і вона широко поширена серед викладачів університетів [31, с. 56].

Особливістю системи середньої та вищої освіти в Німеччині є й те, що державна політика в цій сфері завжди була організована навколо ідей «планування трудових ресурсів», де ринок праці розуміється як фіксований набір місць, на які система освіти виділяє людей з відповідними навичками і ставленням. Замість більш ліберального принципу невтручання у сферу освіти і ринку праці, що лежить в основі поняття особистісного розвитку людей в США і багатьох інших країнах, публічне (на рівні держави) обговорення проблем освіти в Німеччині часто зводиться до необхідності задоволення потреби в робочій силі. Однак, на відміну від, наприклад, США, освіта в Німеччині, у тому числі вища, фінансується державою.

Іншою проблемою вищої освіти Німеччини в останні роки було визнано те, що на рівні університетської освіти чимало факторів сприяли тому, що студенти перевищували встановлену тривалість навчання на 2-5 і більше років. Серед факторів, що сприяли свідомому подовженню свого студентського життя, були безкоштовність освіти і можливість користуватись цілою низкою пільг та інших соціальних переваг для студентів. Також високим був відсоток студентів, що припиняли навчання, — у деяких університетах цей показник досягав 50%. Однією з причин такого явища називають вільний доступ до вищої освіти за більшістю спеціальностей: необхідно мати лише атестат про повну академічну середню освіту, що дозволяє вступ до вищих навчальних закладів, наприклад, атестат про закінчення гімназії, але надалі, під час навчання в університеті, чимало студентів не справляються з навчальним навантаженням. Припинення навчання студентом означає марні інвестиції для держави та марні витрати часу і коштів самим студентом.

Наслідкування мети створення більш егалітарної (рівноправної для всіх, хто має право бути зарахованим до вузу на основі отриманої середньої освіти відповідного типу, яка готує до вищої освіти) університетської системи призвели до низьких позицій провідних дослідницьких інституцій Німеччини в міжнародних рейтингах та до проведення менш передових досліджень. Але останніми роками відбуваються зміни і в цій сфері університетської освіти — розширюється перелік спеціальностей, для зарахування на які вже недостатньо виконання лише формальних вимог (наявність відповідної середньої освіти), а застосовується також якісний відбір — на основі середнього балу сертифіката про повну середню освіту тощо.

Тимчасом як сучасна німецька система вищої освіти, здається, ще не повною мірою готова для реалізації нової глобальної моделі дослідницького університету, є певні зміни, які вказують на прогрес у цьому напрямку. Гомогенізуюча сила членства в ЄС зумовила обговорення і реалізацію деяких реформ для більш відкритої системи вищої освіти в Німеччині, яка здатна проводити конкурентоспроможні у світовому масштабі дослідження. Крім того, існує ряд експериментів з приватним управлінням і фінансуванням університетів у Німеччині, але



висновки про їх результативність ще рано робити. Стару, хоч для свого часу успішну модель традиційного німецького університету, важко змінити, особливо коли значна частина суспільства, здається, підтримує застаріле уявлення про університет і таку саму систему середньої освіти [31, с. 62]. Але вражаючі зміни останніх років вже стають помітними.

### Реформування системи освіти Німеччини на початку 21 століття

Упродовж останніх кількох років, проводячи за загальноєвропейською ініціативою адаптацію системи вищої освіти до англосаксонської моделі, Федеральне міністерство освіти і науки Німеччини (BMBWF) взяло курс на те, щоб завдяки цілеспрямованому й ефективному реформуванню вивести німецьку систему науки (яка тісно пов'язана із системою освіти, особливо з закладами вищої освіти, які роблять свій вагомий внесок у наукові дослідження) до 2020 р. у трійку світових лідерів. Спектр завдань, які стоять перед Федеральним міністерством освіти і науки Німеччини (BMBWF) та відповідними міністерствами федеральних земель, простягається від дошкільної освіти до безперервного професійного навчання. Важливими аспектами діяльності федерального міністерства є підтримка талановитих студентів та молодих учених, пропаганда міжнародних обмінів у сфері освіти і науки. Зміни в системі мають привести до кардинального покращення у сфері освіти і університетської науки в Німеччині.

Федеральний уряд свідомо визначив найвищим пріоритетом своєї роботи освіту і наукові дослідження. Інвестиції у цю сферу — єдиний шлях пробудити і розкрити наявний потенціал. За словами федерального міністра з освіти, «саме у такій бідній на ресурси країні, як Німеччина, вкрай важливо інвестувати у майбутнє» [36; 37].

У сфері початкової освіти зростає державна підтримка програм для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку. Так, розроблено і запроваджено ряд ініціатив для більшого стимулювання розвитку дітей на етапі дошкільного виховання і вирівнювання їхніх шансів на отримання високоякісної освіти, у тому числі вищої, незалежно від соціального походження. З 2006 року діє освітня ініціатива раннього розвитку дітей «Будинок маленьких дослідників» — за цей час більше 1 млн дітей у більше ніж 19 тис. дитсадках скористались пропозиціями занять з природничих і технічних наук. Метою ініціативи є пробудити у дітей раннього віку інтерес до природничих наук, математики і техніки, щоб уже сьогодні закласти фундамент розвитку цих галузей науки у майбутньому. Ініціатива фінансується Федеральним міністерством освіти і науки, партнерами програми виступають кілька великих підприємств та дослідницьких асоціацій Німеччини [64].

На рівні університетів спостерігаються ще більш значні зміни. Традиційно в Німеччині вища освіта здобувалась на 5-річних (для більшості спеціальностей) програмах навчання, після закінчення яких студент отримував диплом про вищу освіту. Поправка 1998 року до Закону про вищу освіту в Німеччині надала університетам право вводити ступені бакалавра і магістра. Однак перехід на но-



ву модель організації вищої освіти був дуже повільним і поступовим і закінчився лише у 2010 році. Сьогодні 5-річна модель вищої освіти змінена, як і в інших європейських країнах, на англо-американську двоступеневу конфігурацію «бакалавр-магістр». Термін навчання на здобуття ступеня бакалавра складає від 6 до 8 семестрів, магістра — від 2 до 4 семестрів, при цьому переважає модель «3+2 роки» (тобто «6 семестрів бакалаврату + 4 семестри магістратури»). Для випадків, коли бакалаврська і магістерська програми є послідовними етапами певної довготермінової програми навчання, передбачено, що їх загальний термін навчання не може перевищувати 10 семестрів.

Головним принципом вищої освіти Німеччини є академічна свобода — як викладачів, так і студентів. Система академічної свободи дає можливість кожному студентові самостійно визначати перелік дисциплін, які він вивчатиме і які ввійдуть до його виписки з диплому. Система вищої освіти Німеччини також передбачає поєднання навчального процесу з науковими дослідженнями. Ці особливості визначають графік навчального процесу в університетах: кожен семестр складається з лекційного періоду (14—20 тижнів) і нелекційного, під час якого студент виконує самостійну наукову роботу.

Після одержання ступеня магістра або дипломованого спеціаліста (для спеціальностей, які готують до роботи у суспільному секторі, — юристів, лікарів, фармацевтів, ветеринарів, педагогів та деяких інших — збережено монолітні 5-річні програми навчання, після завершення яких складається державний іспит) випускники німецьких ВНЗ можуть захистити дисертацію на одержання ступеня доктора (еквівалент PhD).

Перевагами моделі «бакалавр-магістр» порівняно до монолітної 5-річної освіти вважають:

- 1) можливість для студентів раніше вступити у професійне життя;
- 2) можливість змінювати траєкторію навчання відповідно до зміни своїх інтересів та ситуації на ринку праці;
- 3) можливість отримати практичний досвід між першим і другим циклами навчання (між бакалавратом і магістратурою), що багатьма відзначається як дуже корисне;
- 4) можливість знизити марнотратство — відсоток студентів, які припиняють навчання на 3-річній програмі першого циклу навчання, нижчий, ніж тих, хто припиняв навчання на 5-річній монолітній програмі.

Ринок праці Німеччини позитивно сприйняв перехід до системи вищої освіти «бакалавр-магістр», оскільки при отриманні лише ступеня бакалавра втрата двох років освіти (порівняно з традиційною 5-річною освітою) не є критичною, адже компанії надають новим співробітниками три роки поглибленого тренінгу відповідно до специфіки галузі після їх прийняття на роботу. Представники бізнесу не вважають тренінги для молодих співробітників чимось новим і таким, що потребує додаткових ресурсів, — компанії надавали їх і раніше, оскільки університети не можуть навчити особливостям роботи в кожній галузі. А той факт, що вік співробітників, які починають працювати після отримання ступеня бакалавра, знижується на 2-4 роки, означає певні вигоди для компаній, оскільки





більш молодим людям легше інтегруватись у корпоративну культуру. Проте, на відміну від них, дещо старші за віком співробітники часто демонструють більшу зрілість і кращі здібності концентруватись на роботі. У цілому, як свідчать результати опитувань представників бізнесу Німеччини, компанії не бачать проблем у тому, щоб приймати на роботу випускників університетів зі ступенем бакалавра.

Нижчий вік випускників (бакалаврів, які почнуть професійне життя) має переваги і з макроекономічного погляду. Хоча подовження тривалості освіти зменшує рівень безробіття (молоді люди довше залишаються в статусі студента), але скорочення терміну навчання дозволяє заповнити розрив між працюючим населенням і зростаючою кількістю пенсіонерів, яку демографи очікують у наступні десятиліття. Скасування 13-го року навчання в гімназії в деяких федеральних землях Німеччини, а також перехід до 3-річної освіти на здобуття першого ступеня вищої освіти має певним чином компенсувати надзвичайно низький порівняно з іншими європейськими країнами рівень народжуваності в Німеччині. Згідно з прогнозами у 2050 році один з трьох німців буде у віці старше 80 років. Співвідношення працюючих до пенсіонерів наразі становить 1:3, але вже у 2040 році становитиме 1:1. Таким чином, зниження віку, в якому молоді люди починають професійне життя, може дещо знизити цей тиск.

Результати дослідження, в якому було проведено порівняння систем освіти 34 країн-членів ОЕСР, підтверджують, що інвестиції в освіту окуповуються як на індивідуальному, так і на національному рівні [97]. Також і в Німеччині на всіх рівнях посилилось розуміння того, що сьогодні добра освіта є основою не лише для економічної, а й соціальної участі особи у суспільному житті, і з 1995 року частка студентів у загальній когорті однолітків зросла з 26 % у 1995 році до 46 % у 2010 році. Уряд країни докладает подальших зусиль і надає фінансову підтримку для створення ще більшої кількості навчальних місць в університетах для забезпечення країни висококваліфікованими фахівцями.

Важливо зауважити, що державні витрати на вищу освіту в Німеччині зростали, незважаючи на економічну кризу, яку переживали країни Європи в останні роки. Зростання видатків на освіту у загальних державних витратах Німеччини перевищує останніми роками середній показник зростання у країнах-членах ОЕСР. До 2015 року національні інвестиції Німеччини в освіту і дослідження мають зрости за домовленістю федерального і земельних урядів до 10 % ВВП. Крім базового фінансування уряд надає окремим найбільш продуктивним державним університетам Німеччини додаткову фінансову підтримку задля повернення їхньої високої репутації у сфері наукових досліджень. Так, важливим напрямом реформ у вищій освіті Німеччини є визначення певних університетів як центрів передового досвіду в окремих галузях.

Протягом багатьох років німецький уряд стимулював державні університети надавати більш рівні освітні можливості, наслідком чого стала втрата німецькими університетами їхніх позицій у глобальних освітніх рейтингах. Знизилась їхня репутація як дослідницьких центрів. Водночас багато студентів їхали навчатись за кордон. Результатом була слабша дослідницька і більш широка



(менш спеціалізована) система, в якій ключовим питанням було, на відміну від США та Великобританії, не ім'я університету, який особа закінчила, а який ступінь вона отримала й іноді — ім'я наукового керівника випускної роботи. Для більшості студентів така система функціонувала добре, але вона була недостатньо ефективною для країни в цілому.

Щоб покращити ситуацію, у середині 2000-х років федеральний уряд Німеччини почав реформи, і одна з них передбачає вибір окремих університетів для додаткової підтримки з метою поліпшення їх науково-дослідного потенціалу та репутації в глобальних дослідженнях. Програма викликала певні дискусії — певне невдоволення висловлювали не лише університети, що не виграли конкурс на додаткове фінансування, але також і серед широкої громадськості висловлювалась іноді думка, що елітні школи є антидемократичними, і стимулювання їх розвитку підриває довгострокові зобов'язання уряду однаково добре навчати всіх громадян країни. Але, на думку експертів, на фундаментальному рівні Німеччина навряд чи будь-коли наслідуватиме той пірамідальний вид системи освіти (мається на увазі наявність невеликої кількості елітних університетів, дещо більшої кількості — престижних, ще більшої — з високою репутацією, і великої кількості — інших вищих навчальних закладів), який характерний для Великобританії, Франції та США. Німеччина, скоріше за все, не буде створювати дійсно елітарну систему, подібну до тієї, що існує в США або в деяких інших країнах. Це можна пояснити рядом причин: у Німеччині глибоко укорінений принцип рівних можливостей (егалітарності) і не має традиції централізації як, наприклад, у Франції; також німецьке суспільство більше орієнтовано на колективні досягнення, а не на лідерство окремих індивідів (окрім сфер спорту, культури, мистецтва), і для такого домінування командного підходу над індивідуалістським є серйозні історичні причини (у тому числі причини розв'язання Другої світової війни) [18]. Однак, навіть не прагнучи створити систему елітарної освіти, необхідність мати в кожній з галузей науки центри, які демонструють найкращі результати, очевидна.

Більше 10 років реформи у сфері освіти у Німеччині проводяться під гаслом «продуктивності та конкуренції». Через елементи стимулювання та підзвітності відбувається перехід від жорсткої моделі державної підтримки, орієнтованої на «вхід» (на планування обсягу вхідних ресурсів), до більш гнучкого механізму фінансування, орієнтованого на «вихід» (на результат діяльності). Необхідним для цього стало впровадження і нових структур управління в університетах, а також нових механізмів взаємодії між університетом і урядом відповідної федеральної землі.

Розроблено і запроваджено кілька реформ, спрямованих на те, щоб фінансування досліджень зробити на умовах конкуренції між викладачами, дослідниками різних університетів. Крім того, держава за допомогою Німецького науково-дослідницького співтовариства (DFG) намагається реформувати фінансування наукових досліджень і створити більш конкурентну систему фінансування досліджень на рівні університетів за зразком системи Американського національного наукового фонду. Є спроби більше використовувати підходи до фінансу-



вання досліджень на основі попередньої домовленості про цілі кожного проекту. Також спостерігаються ознаки того, що деякі зі старих норм щодо посад професора змінюються — прикладом цього є зниження вимог щодо необхідності досягнення другого докторського ступеня (доктора хабілітованого) і надання молодим викладачам більшої автономії в наукових дослідженнях, як це поширено в США.

Останніми роками Міністерство освіти і науки Німеччини започаткувало низку програм фінансування наукових досліджень, які мають стратегічне значення і вже сьогодні демонструють високі позитивні результати. Серед таких програм:

— «Ініціатива досконалості для досліджень найвищого рівня в закладах вищої освіти» (скорочено: Ініціатива переваг, або Ініціатива відмінності) — програма розроблена для сфери вищої освіти і надає новий імпульс сектору науки, сприяє досягненню видатних результатів у науці і дослідженнях у Німеччині;

— «Пакт про вищу освіту 2020» — передбачає забезпечення додаткових навчальних місць у вищих навчальних закладах, додаткове фінансування досліджень, підвищення якості викладання тощо;

— «Стратегія високих технологій для Німеччини» та «Кваліфікаційна ініціатива» — мають на меті посилити освіту, дослідження та інновації в Німеччині. «Пакт про дослідження та інновації» — пропонує забезпечення фінансової підтримки для позауніверситетських науково-дослідних установ.

Розглянемо окремі з названих Ініціатив докладніше.

Відповідно до своєї системи вищої освіти (із сильним впливом держави) в останні роки Німеччина спробувала створити університети, які б продукували дослідження передового досвіду, але цей процес був ініційований головним чином зверху вниз, у достатньо «бюрократичний» спосіб. Ініціатива досконалості (Excellence Initiative), розпочата 2005 року, — це стратегія, згідно з якою кілька вже існуючих університетів відбираються для отримання додаткових ресурсів з метою посилити їхню дослідницьку роботу, що дозволить Німеччині покращити свої позиції серед дослідницьких університетів на міжнародному рівні [31, с. 58].

У 2004 році провідні німецькі науковці та політики почали обговорювати, як зміцнити університети країни та науково-дослідні системи для підвищення їх міжнародної репутації на основі видатних досягнень. Загальною метою було сприяння глобально визнаним дослідженням світового рівня для посилення позицій Німеччини як привабливого місця для досліджень і підвищення міжнародної конкурентоспроможності в усіх галузях технічних і гуманітарних наук [60]. Одним зі шляхів досягнення цього було обрано створення центрів передового досвіду (Centres of excellence), побудова ефективних університетсько-промислових дослідницьких центрів і залучення вчених з-за кордону. Важливими характеристиками Ініціативи були:

- акцент на розвиток не окремих університетів, а окремих структурних підрозділів в університетських установах;
- передбачені механізми фінансування для використання існуючих організацій або схем;



- можливості для гнучкості та заохочення різноманітності;
- залучення міжнародних груп експертів («панелей рецензування») для розподілу фінансування.

Офіційно «Ініціатива досконалості» розпочалась у 2006 році. Вона націлена на досягнення трьох груп цілей:

1. Створення структурованих аспірантських програм в університетах Німеччини. Важливим наслідком Ініціативи у цій галузі стали структурні зміни, що підвищують як якість, так і міжнародну привабливість навчання в аспірантурі в Німеччині.

2. Кластеризація регіональних науково-дослідних установ «знизу вгору» навколо певних тем. Найкращі кластери, що мають переваги, націлені на створення конкурентоспроможних у міжнародному масштабі досліджень в університетах, які потім можуть співпрацювати з позауніверситетськими дослідницькими установами (наприклад, Інститутами Макса Планка або іншими науково-дослідними інститутами), університетами прикладних наук (Fachhochschulen) та приватними вищими навчальними закладами. Такі кластери пропонують відмінні умови для молодих вчених.

3. Подальші структурні зміни, що дозволяють тим, хто вже виграв кластерне фінансування та дослідницьку школу, подавати заявку на подальше фінансування в рамках премії «Концепції майбутнього». Ця премія доповнює і ґрунтується на першому етапі «Ініціативи досконалості», яка є відкритою для всіх і має прозорі правила, що надають усім університетам рівні можливості для подачі заявки.

Ініціатива досконалості передбачає два етапи фінансування:

1 етап (2006—2011 рр.) — з загальним бюджетом 1,9 млрд євро (380 млрд євро/рік),

2 етап (2012—2017 рр.) — з загальним бюджетом 2,7 млрд євро (540 млрд євро/рік).

За результатами конкурсного відбору із залученням міжнародних експертів для першого етапу фінансування були вибрані найкращі проекти за такими напрямками:

— 39 аспірантських шкіл (Graduate Schools) — для кожної з них фінансування для сприяння молодим науковцям та дослідникам складало в середньому 1 млн євро/рік;

— 37 кластерів передового досвіду (Clusters of Excellence) — для кожного фінансування для сприяння передовим дослідженням становило в середньому 6,5 млн євро/рік;

— 9 інституціональних стратегій (Institutional Strategies) — для кожного з проектів, що сприяють дослідженням найвищого рівня, фінансування становило в середньому 1 млн євро/рік.

Більшість аспірантських шкіл отримують також вагому підтримку від партнерів зі сфери бізнесу, які пропонують практику, курси, тренінги, робочі місця тощо. Кластери передового досвіду (або кластери досконалості) націлені на об'єднання локальних ресурсів вищих навчальних закладів та дослідницьких



інститутів, створюючи синергію, яка зміцнить національну науково-дослідну базу. Співпраця між наукою і виробництвом також відіграє важливу роль не лише в передачі результатів досліджень у практичних програмах, а й у розвитку діалогу та обміну думками. Переважна більшість кластерів співпрацюють з партнерами зі сфери промисловості або з іншими позауніверситетськими закладами.

На другому етапі «Ініціативи досконалості» німецькі університети подали 143 заявки на участь у конкурсі, у тому числі 84 проекти, що вже отримували фінансування з 2006 або 2007 р., та 59 нових проектів. Для другого етапу фінансування, яке розпочалось у листопаді 2012 року, було відібрано:

- 45 аспірантських шкіл;
- 43 кластерів передового досвіду;
- 11 концепцій майбутнього.

Заявки за першими двома напрямками оцінювали і відбирали для фінансування 37 груп, утворених з 480 дослідників з усього світу. Заявки за третім напрямком оцінювали під керівництвом Ради з науки близько 200 експертів, з яких лише 20 % — національні експерти. Таке широке залучення міжнародно визнаних рецензентів надає процесу відбору довіри і підкреслює, що реалізація Ініціативи здійснюється на основі формальних критеріїв експертами у відповідній галузі, а не безпосередньо урядом.

Важливою характеристикою програми є те, що вона ведеться «знизу вгору» — тобто у відповідь на пропозиції, розроблені самими університетами, незалежно від будь-яких національних пріоритетів у галузі досліджень. Університети визначили це як основний фактор, що дозволяє їм ефективно реагувати на програму, яка потребувала масштабного переходу від традиційних способів ведення справ і яка запроваджує нову культурну парадигму для фінансування університету. При цьому університетам довелося думати і працювати стратегічно для того, щоб відповідним чином позиціонувати себе, аби отримати фінансування і скористатися перевагами Ініціативи. Акцент на просуванні стратегічного співробітництва, зосередженого навколо визнаної переважності, послужив полегшенню та заохоченню розвитку зв'язків між різними видами організацій. Кластеризація надала можливості виділити чітко визначені регіональні центри передового досвіду, які є самоврядними, міцними і сталими.

Однією з відмітних рис «Ініціативи досконалості» є те, що вона являє собою багаторівневий конкурс. Перший рівень — відкритий для всіх університетів. На другому рівні беруть участь ті заявки, які успішно пройшли перший раунд Ініціативи, оскільки переможці першого туру отримують право подати заявку на додаткове фінансування. Це сприяє ще більшій концентрації ресурсів на тих галузях, які вже визначені як такі, що мають переваги, через процес зовнішнього рецензування експертами. Обидва рівні конкурсу функціонують за прозорими правилами, що додає впевненості в цілому процесі.

«Ініціатива досконалості» стала важливим драйвером змін у системі фінансування вищої освіти Німеччини. У недалекому минулому всі університети традиційно розглядалися як такі, що мають однакову цінність і статус, є рівними. І традиційний підхід до їх фінансування в Німеччині передбачав розподіл наяв-



них коштів на рівних умовах серед усіх університетів країни. «Ініціатива досконалості», на противагу цьому, передбачає, що відносно невелика кількість установ отримує великі державні гранти. Крім того, рекомендації з розподілу фінансування виробляються групами міжнародних експертів. Новий спосіб розподілу фінансування мав також намір викликати суттєві й стійкі структурні зміни в німецьких університетах, зберігаючи при цьому Гумбольдтівські принципи, згідно з якими відмінне викладання базується на відмінних дослідженнях та на свободі досліджень.

Наслідком реформ, що йдуть у паралельних напрямках і прискореними темпами, є виникнення нового формату конкуренції у сфері вищої освіти Німеччини — між факультетами, університетами, федеральними землями. Останніми роками були впроваджені різні конкурентні механізми фінансування, засновані на пов'язаних з досягненнями параметрах, такими як кількість студентів і випускників, кількість присуджених кандидатських і докторських ступенів, рівень стороннього фінансування, досягнення у рівноправності тощо. Крім того, все частіше враховується міжнародний рівень з метою підвищення конкурентоспроможності німецького вищої освіти в Європі й у всьому світі.

Водночас ініціатива стимулювала зростання диференціації в секторі вищої освіти, створивши нові форми кооперації між спеціальностями (дисциплінами) у межах успішних університетів, а також між університетами та позауніверситетськими дослідницькими інститутами. Серед позитивних результатів також називають зростання інтернаціоналізації, підвищення гендерної рівності, зростання можливостей вибору для аспірантів. З іншого боку, зростає сектор вищої освіти недержавної форми власності, який спеціалізується на викладанні та наданні професійної освіти для працюючих (vocational education).

Завдяки фінансуванню переможців конкурсу «Ініціатива досконалості» було створено додаткові висококваліфіковані робочі місця — для забезпечення зайнятості більше 4 тис. дослідників і викладачів (у т.ч. аспірантських посад, дослідницьких посад для виконання певних досліджень після захисту дисертації (Post-Doc), посад молодшого професора (Junior professor), посад професора (повного або старшого — Senior professor). Іншими перевагами Ініціативи стало сприяння розвитку фахівців, експертів та керівників завтрашнього дня, сприяння інноваціям у бізнесі та промисловості. Ефект цієї Ініціативи виявився відчутним для всієї країни, її економіки і суспільства. Одним із підтверджувальних фактів успіху Ініціативи є те, що вона вже привела до покращення позицій деяких з підтримуваних університетів в глобальному рейтингу університетів.

Для збільшення кількості студентів у Німеччині федеральний уряд і федеральні землі розробили «Пакт про вищу освіту» (Higher Education Pact). У межах цього Пакту федеральний уряд і уряди федеральних земель надали в рівній частині загальну суму у 1,1 млрд євро з 2007 до 2010 рр. для забезпечення близько 90 тис. додаткових навчальних місць. «Пактом про вищу освіту II» (2011—2015 рр.) буде створено 275 тис. додаткових навчальних місць завдяки фінансовій підтримці у розмірі 6,4 млрд євро. Завдяки цьому кожна кваліфікована людина, яка прагне здобути вищу освіту, отримує можливість зробити це. Так, ча-



стка вступників до вищих навчальних закладів вже перевищила рекордні для Німеччини 46 %.

Завдяки «Пакту про якість викладання», на фінансування якого виділено 175 млн євро, будуть створені кращі умови для навчання та більше інвестовано у якість викладання. Щоб підняти рівень якості викладання, який за результатами досліджень виявився неоднаковим серед різних університетів, федеральним урядом була запроваджена реформа у сфері структури оплати праці професорсько-викладацького персоналу. Починаючи з 2005 року нещодавно призначеним професорам автоматичне підвищення зарплати кожні два роки більше не надається (тих, хто вже працював до вступу в силу цієї реформи, нововведення не стосується). Замість автоматичного підвищення зарплати при розрахунку надбавки до зарплати застосовуються орієнтовані на досягнення критерії [58].

З метою стимулювання досліджень і розвитку федеральний уряд розробив всеосяжну національну інноваційну «Стратегію високих технологій». Ця стратегія покликана визначити ключові ринки і галузі для стратегічного фінансування і переважно орієнтована на глобальні виклики у сферах енергетики, охорони здоров'я, мобільності, комунікацій, безпеки, в яких Німеччина прагне стати інноваційним лідером. Метою є активізація співробітництва між наукою і промисловістю для створення і виведення нових продуктів на ринок якомога раніше та покращення рамочних умов для досліджень і технологій. Через цілеспрямоване фінансування окремих проектів у рамках «Стратегії високих технологій» будуть підтримуватись інноваційні і спрямовані на розвиток заходи [36]. Прикладом цього можуть служити Німецькі центри досліджень у галузі охорони здоров'я, на будівництво яких передбачено до 2015 року близько 700 млн євро, з метою поліпшення профілактики та лікування поширених захворювань. З новою «Програмою досліджень з переходу до нових джерел енергії» підтримується генерування енергії з відновлюваних або альтернативних джерел. Дослідження з проблем сталого розвитку в сфері захисту клімату, збереження ресурсів, біорізноманіття, земної системи і переходу до сталого суспільству будуть посилені.

Федеральне міністерство освіти і науки Німеччини сприяє — через фінансову підтримку — більш тісній взаємодії науки і бізнесу. Основна увага приділяється створенню довгострокових альянсів між політикою, бізнесом та наукою. З цією метою у 2007 році був розпочатий «Конкурс передових кластерів» (Leading-Edge Cluster Competition). Він об'єднує регіональні ресурси в загальну стратегію, а також підтримує розвиток інноваційних ідей до стадії комерціалізації в галузях, які очікує велике майбутнє. Даний конкурс, як ключовий елемент «Стратегії високих технологій», уже привів до утворення 10 кластерів з більш як 300 партнерами. Завданням кластерів є розробка конкурентоспроможних продуктів протягом найближчих 5 років через співпрацю між науково-дослідними інститутами та бізнесом. Кластери орієнтовані на ключові галузі, які вимагають глобальних дій. Федеральне міністерство освіти і науки надає до 40 млн євро для кожного кластера.

«Пакт про дослідження та інновації» (Pact for Research and Innovation) пропонує забезпечення фінансової підтримки для позауніверситетських науково-



дослідних установ. Державна підтримка для таких установ збільшуватиметься на 5 % щороку у 2011—2015 рр., загальне фінансування за цей період складе близько 5 млрд євро.

Значні результати реформ у сфері вищої Німеччини освіти очевидні вже сьогодні. Але чимало проблем ще необхідно вирішити у майбутньому, у тому числі підвищити фінансування для збільшення кількості студентів, покращити якість викладання, посилити підтримку передових досліджень. У Німеччині усвідомлюють, що освіта є суспільним благом, і фінансування освіти і науки є пріоритетом. І хоча ВНЗ Німеччини завжди будуть залежні від основного фінансування з боку відповідної федеральної землі, упровадження ринкових механізмів у сферу освіти зумовить чимало змін, у тому числі посиляться значення приватного фінансування в даній сфері. Федеральне міністерство освіти і науки Німеччини вже реалізує кілька проектів, націлених на модернізацію, підтримку досліджень, що проводяться як на базі університетів, так і на базі позауніверситетських установ. Реформи, що вже тривають, значно збільшили оптимізм і впевненість у покращенні вже в найближчому майбутньому міжнародних позицій університетів і дослідницьких інституцій Німеччини.

## 2.5. ТРАНСФОРМАЦІЯ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВИТИ ФРАНЦІЇ

*Денис Ільницький, Вікторія Турчанінова*

### Механізми державної політики у сфері вищої освіти

Французька система вищої освіти і, зокрема, державна політика підвищення її конкурентоспроможності зазнають на сучасному етапі суттєвих змін, що зумовлено в основному двома факторами: формування економіки знань, що підвищує значення знань для розвитку економік та глобальної конкуренції за них, та зміна політичної сили, яка перебуває при владі. Саме політичний чинник найбільше зумовлює певну переорієнтацію пріоритетів розвитку вищої освіти Франції. На президентських виборах 2012 року перемогу отримав представник соціалістичної партії Ф. Олланд (перша перемога партії за останні 17 років), який модифікує політику забезпечення конкурентоспроможності університетів та системи вищої освіти Франції. Пропонується якісно інший підхід, заснований на соціальній справедливості, рівності доступу до вищої освіти, рівномірному підвищенні конкурентоспроможності кожного з університетів та стимулювання їх розвитку шляхом підвищення автономності та державного фінансування.

У центрі сучасної державної політики Франції є навчання та молодь, а в процесі її реалізації планується створення 5000 додаткових робочих місць у системі вищої освіти. Вищим керівництвом країни на чолі з Президентом було визначе-





но чіткі пріоритетні напрямки підвищення міжнародної конкурентоспроможності системи вищої освіти Франції:

— розширення доступу до вищої освіти та сприяння успішному отриманню вищої освіти всіма студентами;

— забезпечення міжнародного визнання французьких університетів та дослідницьких центрів [67].

Пріоритетам розширення доступу до вищої освіти та сприяння успішному отриманню вищої освіти всіма студентами підпорядкована довгострокова мета подвоїти кількість осіб, які отримали вищу освіту, через 15 років. Складовими названих пріоритетів є вектори, імплементація яких дозволить досягнути амбітної цілі підвищення міжнародної конкурентоспроможності системи вищої освіти Франції (табл. 2.3).

**Таблиця 2.3. СУЧАСНІ ПРІОРИТЕТИ ТА ВЕКТОРИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ФРАНЦІЇ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ І НАУКИ**

Пріоритети	Вектори
1. Демократизація доступу до вищої освіти та мета подвоїти кількість осіб, які отримали вищу освіту, через 15 років	1.1. Забезпечення створення персоналізованих програм для студентів
	1.2. Забезпечення можливості переходу (зміни програм) для студентів
	1.3. Заохочення педагогічних зусиль
	1.4. Збільшення кількості дослідницьких грантів для молодих учених та підвищення статусу докторів наук
	1.5. Поліпшення умов студентського життя
	1.6. Збільшення кількості іноземних студентів
2. Забезпечення підвищення міжнародної конкурентоспроможності університетів та дослідницької сфери	2.1. Внесення коректив до Закону про свободи і зобов'язання університетів 2007 року
	2.2. Відновлення колегіальності та академічної демократії університетів
	2.3. Проведення оцінки Національного агентства досліджень та Агентства з оцінки досліджень та вищої освіти
	2.4. Розробка чітких правил партнерства між державним та приватним науково-дослідним сектором
	2.5. Відродження європейської конкурентоспроможності на міжнародному рівні

*Джерело:* складено на основі [77].

Основною тезою реформ університетської освіти є забезпечення рівного доступу до вищої освіти всіх верств населення. Головним завданням для університетів є боротьба з високим показником іспитів, скласти які не вдалося на першому рівні навчання, адже наразі тільки половина студентів, які вступили до ВНЗ, отримують диплом про завершення першого рівня вищої освіти — Ліценс. Для того щоб досягти збільшення на 50% частки вступників, які отримали дипломи про вищу освіту, заплановано реалізувати комплекс заходів. Зокрема, забезпечення створення персоналізованих програм вищої освіти для студентів



включатиме надання необхідної інформації для вибору спеціалізації на рівні середньої освіти за підтримки та сприяння органів місцевої влади (презентація професій і стимулювання продовження навчання, у тому числі в галузі технічної і професійної підготовки); поліпшення системи приймання та підтримки студентів протягом їх навчання; організація Лісенс на міждисциплінарній основі протягом перших двох років з метою розширення можливостей наступного вибору спеціалізації та професій; посилення різноманітності форм навчання (збільшення програм навчання без відриву від роботи, індивідуальних консультацій), знаходження альтернатив переповненим аудиторіям, широке використання ІКТ, забезпечення мінімуму навчального навантаження для студентів у 25 годин на тиждень, можливість збільшення кількості років навчання Лісенс до 4, реалізація професійного проекту вже на рівні Лісенс.

Забезпечення можливості мобільності (зміни програм) для студентів передбачає супровід осіб, які отримали професійний та технологічний диплом бакалавра на коротких університетських програмах, та заохочення їх до подальшого навчання; перенесення підготовчих класів з ліцеїв до університетів для поступового наближення вищих шкіл та університетів до міжнародних стандартів; посилення інтеграції студентів університетських програм та вищих шкіл і розширення обмінів між ними (що також вимагає більш справедливого розподілу державних грантів між студентами університетських програм першого рівня та учнями підготовчих класів, співвідношення яких на сьогодні становить 1 до 5 на користь останніх, що є неприйнятним).

Заохочення педагогічних зусиль включає надання державних грантів університетам, які продемонстрували інноваційні та ефективні ініціативи з забезпечення соціального розмаїття та успішності студентів. Збільшення кількості дослідницьких грантів відбудеться переважно для молодих учених, у тому числі для фундаментальних досліджень та гуманітарних і соціальних наук, а також шляхом розширення можливостей перебування за кордоном. Підвищення статусу докторів наук передбачається через сприяння їх працевлаштуванню у державному та приватному дослідницькому секторах, визнання докторського ступеня в колективних договорах, залучення докторів наук до державних органів.

Поліпшення умов студентського життя включатиме виділення комплексної допомоги на отримання можливостей для навчання відповідно до доходів батьків; паралельне збільшення стипендій за соціальними критеріями і критеріями успішності; підтримку програм ремонту та будівництва студентського житла (близько 8000 будівель на рік); розвиток системи медичного страхування для студентів; запровадження Плану «Культура» з метою покращення культурної та соціальної складової університетського життя тощо.

Збільшення кількості іноземних студентів планується з метою подальшого розвитку стійких зв'язків між Францією і світом, а також економічного, культурного, політичного обміну. Зокрема, важливим пунктом президентської програми, який вже практично реалізовано, стало скасування циркуляру<sup>52</sup> Мініс-

<sup>52</sup> Так званого циркуляра Геану [43].



терства внутрішніх справ Франції, що був спрямований на зменшення кількості іноземних студентів, які є резидентами країн, що не є членами ЄС, шляхом застосування «якісного та селективного підходу».

Одним пріоритетним напрямком розвитку університетів Франції відповідно до програми провладної партії є забезпечення міжнародного визнання якості французьких університетів та досліджень. Для його розвитку необхідним вважається підвищення їхньої інноваційної здатності та ініціативності щодо розробки перспективних навчальних програм та науково-дослідних проектів за всіма дисциплінами, заохочуючи при цьому міждисциплінарність та взаємне збагачення. Зокрема, зусилля будуть спрямовані на усунення бар'єрів між різними програмами вищої освіти шляхом відновлення діалогу між державою, регіонами і університетами. Основною метою є реконструкція системи вищої освіти та науково-дослідницької сфери з акцентуванням уваги на використанні її конкурентних переваг та можливостей для того, щоб надати їм нову динаміку [77]. Для цього планується зосередитися на таких основних напрямках реформування системи вищої освіти Франції:

1. Внесення коректив у Закон «Про свободи та зобов'язання університетів» після обговорення з представниками вищої школи для створення рамкового закону, який буде спрямований на покращення фінансової підтримки університетів та дослідницьких центрів, забезпечення зрозумілості навчальних програм, підтримку навчання персоналу та можливостей прийняття на роботу всіх категорій співробітників, зокрема іноземних викладачів.

2. Відновлення колегіальності та академічної демократії, підірваної зростаючим розривом і жорсткою конкуренцією між університетами, через рівномірний розподіл зусиль щодо підвищення конкурентних переваг кожного вищого навчального закладу на засадах тісного співробітництва між ними.

3. Проведення прозорої та політично обговореної оцінки Національної агенції досліджень<sup>53</sup> та Агенції з оцінки досліджень та вищої освіти<sup>54</sup> спільно з Парламентським управлінням з оцінки науково-технологічних рішень<sup>55</sup> з метою перегляду місій обох установ та визначення основних стратегічних програм у сфері фундаментальних та прикладних досліджень. Метою оцінки є полегшення для дослідників та керівників лабораторій адміністративних та технократичних формальностей, на які витрачається значний час.

4. Розробка чітких правил партнерства між державним та приватним науково-дослідницьким сектором, що передбачає перегляд правил надання податкового кредиту у галузі досліджень<sup>56</sup> з метою посилення співробітництва з підприємствами малого та середнього бізнесу. Має відбутися моніторинг умов надання податкового кредиту з метою уникнення зловживань, зважаючи на те що за три останні роки його обсяги зросли втричі з 1,3 до 4 млрд євро [48].

<sup>53</sup> Фр. Agence nationale de recherche (ANR).

<sup>54</sup> Фр. Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES).

<sup>55</sup> Фр. Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST).

<sup>56</sup> Фр. Crédit d'impôt recherche (CIR).



Зекономлені кошти мають бути спрямовані на фінансування інших проектів у галузі вищої освіти. Частина коштів, яка в даний час виділяється на податковий кредит у сфері досліджень, може бути скерована на податковий кредит у сфері інноваційної діяльності для фінансування витрат на патенти, маркетингові дослідження або розробки нових продуктів. Будуть переглянуті цілі стратегічних інноваційних фондів.

5. Відродження на міжнародному рівні європейської конкурентоспроможності в умовах загальної тенденції до збільшення фінансування науково-дослідницького сектору. Багато з країн ЄС не виконують положення Лісабонської угоди щодо фінансування науки. Зокрема, у Франції рівень фінансування науково-дослідницького сектору перебуває на рівні 2,2 % від ВВП вже протягом останніх семи років. Важливою є підтримка амбітних програм досліджень на європейському рівні за умови об'єднання зусиль Франції, Німеччини, Великобританії та скандинавських країн.

За ініціативою президента Франції у 2012 році було започатковано програму Громадських слухань з питань вищої освіти і науки, покликаних на основі конструктивного діалогу внести пропозиції щодо посилення конкурентоспроможності університетів Франції, які мали бути закріплені в законодавчих, нормативних та договірних актах у 2013 році [57]. У рамках засідань планувалося обговорити три основні вектори питань: підвищення успішності студентів, збільшення конкурентоспроможності науково-дослідницьких центрів та вищих навчальних закладів, створення сприятливого середовища для розвитку науки і освіти [133].

Запропоновані заходи відрізняються від ініціатив з підвищення конкурентоспроможності французьких університетів, розпочатих Н. Саркозі. Основні зусилля экс-президента Франції були спрямовані на перебудову французької системи вищої освіти відповідно до англосаксонської моделі. Хоча це призвело до посилення нерівності між університетами та до низки інших негативних наслідків, беззаперечними є позитивні результати проведених реформ. За п'ять років (2007—2011 рр.) фінансування університетів збільшилося в середньому на 24,8%, а інженерних шкіл — на 15,5 %. Позитивна тенденція тривала й у 2012 році — збільшення фінансування університетів та інженерних шкіл на 1,2% та 0,9% [50].

Важливе значення для підвищення конкурентоспроможності університетів має масштабна програма «Інвестиції в майбутнє», що спрямована на забезпечення сталого розвитку Франції в умовах нових викликів економіки знань (рис. 2.3). З 35 млрд євро, закладених на програму, 22 млрд євро передбачалося спрямувати на розвиток саме системи вищої освіти і науки, конкурентоспроможність якої стала центром уваги уряду.

Як головне завдання цієї програми було визначено формування освітніх кластерів міжнародного рівня за рахунок цілого ряду напрямків. Відбувся відбір ініціатив з формування університетів світового рівня, здатних конкурувати на міжнародній арені (табл. 2.4).



Рис. 2.3. Програмні складові проекту «Інвестиції в майбутнє»

Джерело: складено на основі [45].

Таблиця 2.4. ОСВІТНІ КЛАСТЕРИ СВІТОВОГО РІВНЯ ПРОГРАМИ «ІНВЕСТИЦІЇ В МАЙБУТНЄ»

Назва	Регіон	Обсяг фінансування, млн євро
Установа науки і вищої освіти Париж-Сакле	Іль-де-Франс	950
Центр вищої освіти і науки Сорбоннського університету	Іль-де-Франс	900
Центр вищої науки і освіти Сорбонна Сите	Іль-де-Франс	800
Університет Екс-Марсель	Прованс-Альпи-Лазурний берег	750
Університет науки і гуманітарних наук Парижа (Латинський квартал)	Іль-де-Франс	750
Університет Тулузи	Південь-Пиреней	750
Університет Страсбурга	Ельзас	750
Університет Бордо	Аквітанія	700

Джерело: складено на основі [76].

Іншими напрямками формування освітніх кластерів міжнародного рівня стали покращення матеріального та інформаційного оснащення приміщень університетів (програма «Кампус»), створення аналогу Силіконової долини США — долини Сакле, міжнародного рівня лабораторій та освітніх кластерів у галузі медицини (табл. 2.5).

Підвищення фінансування обмеженої кількості університетів, які розглядаються як вищі навчальні заклади світового рівня, позитивно вплинуло на рівень їхньої конкурентоспроможності. Однак водночас ці заходи посилили нерівність між університетами, загострили конкуренцію між ними, сприяли розвитку здебільшого університетів регіону Іль-де-Франс.



Таблиця 2.5. ФІНАНСУВАННЯ ПРОГРАМИ «КАМПУС»

Кампус (відповідно до міста розміщення університету)	Обсяг фінансування, млн євро
Екс-Марсель	500
Бордо	475
Кампус Кондосе (Париж—Обервільє)	450
Гренобль	400
Ліон	575
Монпельє	325
Париж	700
Сакле	850
Страсбург	375
Тулуза	350

Джерело: складено на основі [99].

Сама ідея створення освітніх та дослідницьких кластерів носить позитивний характер, поглиблюючи міжнародну спеціалізацію університетів, проте свідомо обмежувати їхню кількість є недоцільно. Такі програми мають здійснюватись системно, залучаючи до співробітництва все більшу кількість університетів. Це має бути поступовим збалансованим процесом, який дозволить гармонізувати розвиток французької системи вищої освіти в цілому. Однак постає проблема браку коштів для реалізації таких масштабних ініціатив у довгостроковому горизонті.

Особливим напрямком у рамках програми є покращення застосування результатів досліджень, що одночасно сприятиме підвищенню конкурентоспроможності виробництва. З цією метою виділяється 900 млн євро на становлення структур прискорення трансферу технологій, що підкреслює домінуючі позиції підвищення значущості результатів досліджень у стратегії розвитку університетів [87, с. 33]. Одночасно приділяється увага зміцненню мережі інститутів Карно<sup>57</sup>, діяльність якої спрямована на підвищення рівня комерціалізації фундаментальних досліджень та зміцнення співробітництва науково-дослідницького сектору та підприємств.

Також в рамках проекту «Інвестиції в майбутнє» здійснюється фінансування досліджень за провідними напрямками розвитку науки, в яких Франція має певні конкурентні переваги, а отже, зацікавлена в їх зміцненні та підвищенні рівня національної безпеки та інноваційної спроможності, серед яких космічна інженерія, медицина та біотехнології, аеронавтика та ядерна енергетика. Для проведення якісних досліджень планується інвестувати у переобладнання (удосконалення) обладнання лабораторій.

<sup>57</sup> Мережа закладів, які здійснюють партнерські дослідження для підприємств, об'єднують 19 000 професіоналів з різних науково-дослідницьких організацій Франції. Див.: Les instituts Carnot [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://cache.media.enseignementsuprecherche.gouv.fr/file/Fiches\\_pratiques\\_Innovation/56/4/institut\\_carnot\\_240564.pdf](http://cache.media.enseignementsuprecherche.gouv.fr/file/Fiches_pratiques_Innovation/56/4/institut_carnot_240564.pdf)



Відзначимо ініціативу попереднього уряду щодо надання автономії університетам, яка була успішно реалізована, і більшість університетів стали автономними [30]. Ініціатива сама по собі має позитивний характер, адже децентралізація управління університетами покращить ефективність використання коштів, організації навчальних процесів та управління. Утім певну загрозу становить те, що повноваження перейшли до президентів університетів, які часто є прекрасними вченими, проте в переважній більшості не мають навичок управління, зокрема, значними обсягами фінансових ресурсів, що ставить під питання ефективність використання коштів. До того ж можливим є певний рівень заангажованості, адже керівники університетів зазвичай обираються з-поміж професорів факультетів і тому можуть підтримувати певну галузь науки.

На сучасному етапі важливим є питання зваженого та обґрунтованого розвитку системи вищої освіти Франції, урахуваючи її національні особливості та цінності, а також світові тенденції, у тому числі зростання інтенсивності конкуренції та інтернаціоналізації освітнього ринку. Обидві стратегії розвитку університетської освіти (Ф. Олланда та Н. Саркозі) мають як переваги, так і недоліки. Важливим також є розуміння реальних потреб університетів у сучасних умовах. У разі проведення якісної та системної трансформації Франція зможе зберегти та зміцнити свій статус лідера у світовій університетській освіті.

### Міжнародні конкурентні позиції системи вищої освіти Франції

Ще до світових фінансової та економічної криз динаміка інвестицій та рівня витрат на вищу освіту в країнах ЄС мали неоднорідний характер. Хоча реальний обсяг інвестицій у вищу освіту до 2008 року переважно зростав, фінансування залишалося досить стабільним у структурі ВВП, а деякі країни скоротили свої бюджети на вищу освіту в період до 2008 року. Далі тренди фінансування систем вищої освіти принципово розходяться, тому в країнах склалися різні моделі фінансування систем вищої освіти, за яких домінують або приватні, або державні джерела фінансування їх функціонування та розвитку (табл. 2.6)<sup>58</sup>. У результаті цього можна також очікувати, що гармонізація фінансування систем вищої освіти в межах ЄС буде процесом досить тривалим.

Незважаючи на скорочення бюджетних витрат, ряд європейських країн, у тому числі ті, що пережили значні фінансові труднощі, реалізують програми відновлення, які включають заходи з підтримки систем вищої освіти. Витрати держав на науково-дослідницьку діяльність вищих навчальних закладів становлять у середньому третину від загальних витрат на вищу освіту — приблизно 0,4 % від ВВП для країн ЄС (рис. 2.4). При цьому сукупний обсяг витрат на НДДКР в ЄС становить близько 2 % ВВП, а до 2020 має зрости до 3%<sup>59</sup>, що може відкрити перед університетами значні можливості.

<sup>58</sup> Більш детальні дані щодо динаміки рівня державних витрат на освіту наведено у підрозділі «Інтернаціоналізація ринку освітніх послуг України»

<sup>59</sup> Мета досягнення рівня витрат на дослідження у 3 % ВВП, що була закріплена для досягнення амбітної мети у перетворення ЄС на найбільш конкурентну та динамічну економіку знань у світі Лісабонською стратегією, до 2010 року досягнута не була, тому термін було перенесено до 2020 року.



Таблиця 2.6. ВИТРАТИ НА ІНСТИТУЦІЇ ТА АДМІНІСТРАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЄС, % У ВВП

Країна	Приватні джерела					Державні джерела				
	2000 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2000 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Австрія	д.н.	0,19	0,20	0,18	0,18	1,16	1,13	1,12	1,26	1,34
Бельгія	0,18	0,12	0,14	0,15	0,14	д.н.	1,12	1,19	1,28	1,26
<b>Великобританія</b>	<b>0,33</b>	<b>0,79</b>	<b>0,75</b>	<b>0,88</b>	<b>0,99</b>	<b>0,69</b>	<b>0,44</b>	<b>0,39</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>
Греція	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	0,77	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.
Данія	д.н.	0,06	0,07	0,08	д.н.	1,52	1,64	1,56	1,76	д.н.
Естонія	д.н.	0,27	0,25	0,30	0,35	д.н.	0,91	0,95	1,21	1,07
Ісландія	д.н.	0,11	0,10	0,10	0,11	д.н.	1,08	1,15	1,20	1,13
Іспанія	0,29	д.н.	0,26	0,27	0,29	0,85	0,91	0,96	1,04	1,05
Італія	0,19	0,26	0,28	0,31	0,31	д.н.	0,61	0,67	0,67	0,65
Кіпр	1,77	0,72	0,79	0,92	0,51	0,45	0,66	0,91	0,91	1,00
Литва	д.н.	0,43	0,42	0,54	0,50	д.н.	0,87	0,89	0,96	1,10
Мальта	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	0,95	1,03	1,19	1,36
Нідерланди	0,32	0,40	0,41	0,46	0,48	1,05	1,05	1,08	1,18	1,22
<b>Німеччина</b>	д.н.	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	д.н.	<b>0,89</b>	<b>0,99</b>	<b>1,06</b>	<b>1,08</b>
Польща	0,35	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	0,92	1,03	1,06	1,03
Португалія	0,07	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	0,88	1,03	0,80	0,91	0,95
Румунія	д.н.	0,53	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	1,08	д.н.	1,12	д.н.
Словаччина	0,07	0,20	0,23	0,27	0,27	0,69	0,63	0,62	0,63	0,64
Словенія		0,28	0,18	0,19	0,19	д.н.	0,93	0,93	1,08	1,05
Угорщина	0,26	д.н.	д.н.	д.н.	д.н.	0,86	0,89	0,87	0,97	0,84
Фінляндія	д.н.	0,07	0,08	0,08	0,08	1,65	1,56	1,61	1,82	1,85
<b>Франція</b>	<b>0,15</b>	<b>0,21</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,92</b>	<b>1,15</b>	<b>1,16</b>	<b>1,24</b>	<b>1,22</b>
Хорватія	д.н.	0,32	0,31	0,32	0,24	д.н.	0,77	0,92	0,80	0,76
Чеська Республіка	0,11	0,19	0,23	0,25	0,25	0,66	0,99	0,88	0,98	0,93
Швеція	0,19	0,16	0,17	0,17	0,16	1,37	1,32	1,36	1,53	1,53

Джерело: складено на основі [130].



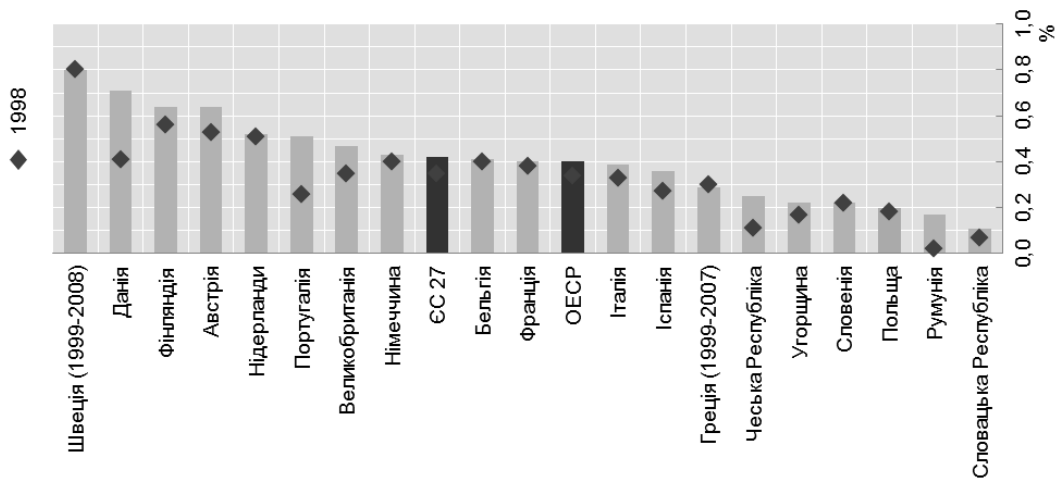


Рис. 2.4. Динаміка частки витрат ВНЗ ЄС на дослідження у 1998 та 2008 роках, % ВВП

Джерело: складено на основі [84].

Ураховуючи постійну потребу в знаннях та висококваліфікованих фахівцях на ринку праці, така тактика може виявитися більш ефективною для зниження довгострокових наслідків економічної кризи та забезпечення конкурентного лідерства за рахунок галузей, що забезпечують високий рівень доданої вартості. Однак кардинального збільшення фінансування сектору вищої освіти країнами ЄС, зважаючи на довгострокові наслідки фінансово-економічної кризи, очікувати не слід, адже більшість країн, що надають основні обсяги державного фінансування, стикнулись із проблемами дефіциту бюджету, а приватні джерела ніколи не були готові забезпечити зростання фінансування, особливо фундаментальних досліджень.

Останніми роками системи вищої освіти багатьох країн світу, у тому числі Франції, зазнали швидких і радикальних трансформацій, що пов'язано з появою нових викликів, які спричинені підвищенням рівня конкуренції на міжнародному ринку освітніх послуг, зростанням рівня його інтернаціоналізації та якісно новими проблемами інформаційного суспільства, економіки знань. Університетська система Франції як країни, що є одним з локомотивів ЄС, має ряд особливостей, що їх необхідно брати до уваги при дослідженні її конкурентних переваг, які розглянемо в їх динаміці детальніше.

З метою гармонізації програм вищої освіти в рамках Болонського процесу відбулася структуризація французьких навчальних програм університетів навколо трьох ступенів: Ліценс (3 роки), Мастер (2 роки) та Доктор наук (3 роки)<sup>60</sup> (надалі — система ЛМД), що має сприяти збільшенню міжнародної мобільності

<sup>60</sup> Фр. Licence — Master — Doctorat.



європейських студентів, мобільності між дисциплінами (зміну програм навчання) та професійній мобільності.

У Франції існує декілька типів вищих навчальних закладів з різними цілями, структурою і процедурою приймання — університети, державні установи адміністративного характеру<sup>61</sup> та приватні вищі навчальні заклади, де пропонується отримання таких видів освіти:

- класична університетська освіта;
- програма Вищих шкіл<sup>62</sup> (включаючи підготовку до вступу);
- вища технічна освіта<sup>63</sup>;
- спеціалізовані програми вищої освіти.

Відповідно до характеру доступу до програм вищої освіти вищі навчальні заклади Франції поділяють на такі групи:

— загальнодоступні безпосередньо після отримання рівня бакалавра<sup>64</sup> без селективного відбору (університетські програми першого рівня, за винятком Університетських технологічних інститутів<sup>65</sup>);

— селективні, які поділяються за своїми особливостями, а саме:

✓ на основі відбору кандидатів після вивчення поданих документів (підготовчі класи вступу до Вищих шкіл<sup>66</sup>, Університетські технологічні інститути та установи Вищої технічної освіти);

✓ на основі результатів екзаменів, підготовка до яких ведеться протягом двох навчальних років у підготовчих класах вступу до Вищих шкіл;

✓ на основі отримання ступеня Лісенс<sup>67</sup> (Університетські інститути підготовки вчителів<sup>68</sup>) [126].

Отже, систему вищої освіти Франції характеризує різноманітність організаційних форм, а також велика кількість альтернативних програм навчання, що надає студентам можливості вибору з широкого спектра можливостей навчання, але також дозволяють їм змінювати хід вищої освіти відповідно до власної зацікавленості та професійних можливостей (рис. 2.5).

Університетська система Франції у 2013 році згідно з рейтингом, що готується університетом Мельбурна, зайняла 16 сходинку, послабивши позиції за рік (табл. 2.7). Однак перебування Франції у першій двадцятці засвідчує досить міцні позиції її системи вищої освіти на світовому ринку освітніх послуг.

<sup>61</sup> Юридична особа, підпорядкована державним або регіональним органам виконавчої влади, якій надається певний рівень адміністративної та фінансової автономії (фр. établissements publics à caractère administratif).

<sup>62</sup> Фр. grandes écoles.

<sup>63</sup> Фр. sections de techniciens supérieurs.

<sup>64</sup> Рівень бакалавра у Франції відповідає завершеній середній освіті та успішно складеному національному іспиту, який дає можливість вступу до вищих навчальних закладів.

<sup>65</sup> Фр. Institut Universitaire de Technologie.

<sup>66</sup> Фр. classes préparatoires aux grandes écoles.

<sup>67</sup> Тут і далі: основною формою організації університетської освіти Франції є система ЛМД (Лісенс — Мастер — Доктор наук).

<sup>68</sup> Фр. Instituts Universitaires de Formation des Maîtres.





Таблиця 2.7. МІСЦЯ КРАЇН У РЕЙТИНГУ НАЦІОНАЛЬНИХ СИСТЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ U21

Місце		Країна	Бал	
2011	2013		2011	2013
1	1	США	100,0	100
2	2	Швеція	83,6	85,2
6	3	Швейцарія	80,3	81,6
4	6	Фінляндія	82,0	79,4
9	7	Нідерланди	77,4	78,2
10	10	Великобританія	76,8	74,9
12	11	Австрія	73,8	71,8
17	15	Німеччина	69,4	68,2
15	16	Франція	70,6	67,6
18	16	Гонконг	68,9	67,6
25	35	Україна	58,6	49,0

Джерело: складено на основі [131; 127].

Аналіз конкурентних позицій університетів відповідно до Академічного рейтингу університетів світу (Шанхайського рейтингу, ARWU), рейтингів Times Higher Education і QS (Quacquarell Symonds) засвідчив, що Франція перебуває на 6—8-му місці у світі (табл. 2.8). Аналіз результатів Шанхайського рейтингу за останні роки свідчить про покращення позицій Франції, адже університети зміцнюють свої позиції у ньому.

Таблиця 2.8. ПОЗИЦІЇ ЄС У МІЖНАРОДНИХ РЕЙТИНГАХ УНІВЕРСИТЕТІВ у 2013 р., одиниць

Країна	Рейтинг ARWU-500	Рейтинг QS-500	Рейтинг THE-400
Австрія	7	7	1
Бельгія	7	7	5
<b>Великобританія</b>	<b>37</b>	<b>51</b>	<b>31</b>
Греція	2	6	—
Данія	4	5	3
Естонія	—	2	—
Ірландія	3	8	2
Іспанія	10	18	1
<b>Італія</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>13</b>



Закінчення табл. 2.8.

Країна	Рейтинг ARWU-500	Рейтинг QS-500	Рейтинг THE-400
Нідерланди	12	13	12
<b>Німеччина</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>10</b>
Польща	2	6	—
Португалія	4	5	—
Словенія	1	1	—
Угорщина	2	4	—
Фінляндія	5	9	1
<b>Франція</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>8</b>
Чеська Республіка	1	5	—
Швеція	11	8	5

Джерело: складено на основі [105; 20; 121].

Моделювання, що було проведене авторами рейтингу щодо французьких кластерів досліджень і вищої освіти (КДВО), продемонструвало, що чотири з них потенційно зможуть увійти до Топ-50 за умови успішного завершення їх формування, а саме: Кластер Саклей, КДВО Парижа в галузі точних і гуманітарних наук, КДВО Сорбонна Париж і КДВО Париж—Сите [87, с. 30]. Об'єднання університетів може не просто зміцнити позиції Франції у міжнародних рейтингах, а й вирішити проблему розпорошеності та покращити рівень академічного співробітництва університетів.

На сучасному етапі система вищої освіти Франції перебуває на стадії трансформації. У результаті аналізу конкурентних переваг та недоліків університетів Франції було виявлено, що система вищих навчальних закладів має масштабний потенціал розвитку і є пріоритетним напрямом загальнодержавної стратегії соціально-економічного розвитку (рис. 2.6). Варто відзначити, що аналіз було здійснено для університетів, які є державними установами, а особливості розвитку приватних вищих навчальних закладів, які проходять державну акредитацію, не враховувалися.

Першою конкурентною перевагою системи вищих навчальних закладів Франції є те, що вартість програм вищої освіти є відносно невисокою. Щороку Міністерство вищої освіти і науки Франції визначає вартість річного вступного внеску за навчання, яка в основному коливається в межах 183—388 євро залежно від типів програм [102]. Виняток становлять дипломи у сфері медичних наук.



Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відносно невисока вартість вищої освіти та суттєва підтримка студентів</li> <li>2. Відповідність університетських програм критеріям Болонського процесу</li> <li>3. Високий науково-дослідницький потенціал</li> <li>4. Інтеграція у навчальну програму професійних програм підготовки</li> <li>5. Високий рівень міжнародного співробітництва університетів</li> <li>6. Позитивний міжнародний імідж університетської системи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Високий рівень відмови студентів від продовження навчання</li> <li>2. Недостатня кількість програм англійською мовою</li> <li>3. Розпорошеність університетської системи</li> <li>4. Недостатні обсяги фінансування</li> </ol>
Можливості	Загрози
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення рівня державного та (або) приватного фінансування</li> <li>2. Підвищення рівня автономності університетів</li> <li>3. Посилення співробітництва між університетами та підприємствами</li> <li>4. Пріоритетність розвитку вищої освіти на європейському рівні</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення конкуренції на міжнародному ринку освітніх послуг</li> <li>2. Посилення ролі англійської мови</li> <li>3. Відносно низькі позиції у міжнародних рейтингах</li> <li>4. Міжнародна економічна і фінансова криза</li> </ol>

Рис. 2.6. SWOT-аналіз системи вищої освіти Франції

Студентам може надаватися суттєва фінансова підтримка з боку уряду Франції. Для громадян країни передбачені стипендії відповідно до соціальних критеріїв, які можуть супроводжуватися додатковими стипендіями відповідно до успішності студентів. Незалежно від країни походження студентам може надаватися фінансова допомога для оплати житла, розмір якої розраховується відповідно до вартості орендної плати і становить в основному 30—40 % від її загального розміру. У Франції існують Регіональні центри університетів і шкіл<sup>69</sup>, це державні адміністративні установи, які відповідають передусім за допомогу при влаштуванні іноземних студентів, за житло для студентів (гуртожитки та інші типи житла), за університетське харчування та культурне життя студентів.

Другою конкурентною перевагою є те, що університетські програми відповідають критеріям Болонського процесу, а отже, у рамках гармонізації систем вищої освіти усуваються адміністративні перешкоди для мобільності студентів. У результаті освіта будь-якого рівня, що отримана на території Франції, визнається у всіх країнах, які є учасниками Болонського процесу, і не тільки. З іншого боку, французькі вищі навчальні заклади готові приймати студентів з країн, що беруть участь у Болонському процесі. Саме тому кожний дев'ятий студент у Франції є іноземцем, а країна є одним з лідерів щодо кількості іноземних студентів (див. підрозділ «Інтернаціоналізація ринку послуг вищої освіти в Україні»).

Останніми роками простежується тенденція до зростання чисельності студентів у Франції внаслідок не лише сприятливої демографічної ситуації, але й за

<sup>69</sup> Фр. Centres Régionaux des Oeuvres Universitaires et Scolaires (CROUS).



рахунок іммігрантів та студентів з інших країн. Зокрема, у 2012 році порівняно з 2011 роком їх кількість зросла на 1,5 %, що також свідчить про збільшення інтересу молоді до вищої освіти взагалі та до французької вищої освіти зокрема. Загалом приблизно 2,4 млн студентів розпочали своє навчання, з яких 1,5 млн на університетських програмах [88].

Варто відзначити високий рівень міжнародної привабливості університетської освіти Франції, яка посідає третю позицію у рейтингу країн-реципієнтів іноземних студентів після США і Великобританії. У 2012 році близько 270 тисяч іноземних студентів прибули у Францію з метою здобуття вищої освіти, що становить 11% їх загальної кількості [56]. В ЄС Франція є другою за популярністю країною після Іспанії в рамках програми Еразмус, а в рамках програми Еразмус Мундус вона посідає перше місце за кількістю скоординованих програм магістратури і докторантури, обраних для проведення в 2012 навчальному році. Французькі вищі навчальні заклади взяли участь у більше ніж половині з 123 магістерських та 24 докторських програм, проведених в Європі в рамках програми Еразмус Мундус [87, с. 28].

Для подальшого покращення іміджу французької освіти за кордоном у 2010 році була створена державна агенція Кампус Франс<sup>70</sup>, яка має статус Державної установи комерційного та індустріального призначення<sup>71</sup>. Світове визнання дипломів французьких університетів також є одним з факторів, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності їх випускників на міжнародному ринку праці. Також неможливо залишити поза увагою позитивний міжнародний імідж французької університетської системи, який формувався століттями і за умови його збереження та покращення може сприяти як залученню найкращих студентів і викладачів, так і приватного сектору до співробітництва.

Наступною конкурентною перевагою французьких вищих навчальних закладів є високий науково-дослідницький потенціал цих установ. На початок 2012 року у Франції налічувалося 37 науково-дослідницьких інститутів різного типу (рис. 2.7). Зокрема, відповідно до програмного Закону про дослідження від 2006 року для підвищення міжнародної конкурентоспроможності університетів створюються дослідницькі кластери нового типу: Центри досліджень та вищої освіти у формі державної установи наукового співробітництва та у формі фонду наукового співробітництва [79]. Також відбувається формування та розвиток освітніх кластерів світового рівня (станом на вересень 2012 р. створено 26 кластерів), що свідчить про зміцнення вищої освіти у сфері науки та покращення якості навчання.

Щодо результатів наукових досліджень, то основними показниками їх результативності є кількість запатентованих винаходів та кількість публікацій. Відповідно до даних Європейського патентного офісу Франція посідає другу позицію після Німеччини в Європі за кількістю заявок на патенти (понад 12 тисяч заявок у 2012 році, на 2,2 % більше, ніж у 2011) [13]. За даними Всесвітньої

<sup>70</sup> Фр. Campus France.

<sup>71</sup> Фр. Etablissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC).



організації інтелектуальної власності Франція посідає 5 місце у світі за наданими патентами та товарними знаками, 18 місце за кількістю заявок на корисні моделі та 3 місце за отриманими правами інтелектуальної власності на промислові зразки [135]. Варто зазначити, що у 2011 році було створено французький інвестиційний фонд France Brevets загальним капіталом 100 млн євро, покликаний сприяти збільшенню патентування як у приватному, так і в університетському секторах.



Рис. 2.7. Мережа державних вищих навчальних закладів Франції

Джерело: складено на основі [87].

Францію відносять до групи країн, де проводяться не лише прикладі, але й фундаментальні дослідження. Переважна частина фундаментальних дослідницьких програм фінансуються урядом та ведуться заради розширення знання і найчастіше є нерентабельними в середньо- і короткостроковій перспективі, однак, цікавлять дослідників, оскільки надають їм можливість досліджувати, не хвилюючись про можливі шляхи комерціалізації винаходів. Це дозволяє економіці уникати ефекту технологічного блокування<sup>72</sup> на одній із загальнозастосовуваних технологій.

Як конкурентну перевагу слід розглядати широке запровадження у навчальні програми блоків професійної підготовки (стажувань) та навчання без відриву від роботи на підприємстві, що збільшує конкурентоспроможність студентів на ринку праці завдяки набуттю ними широкого спектра компетенцій не тільки теоретичних знань, а й практичних навичок. У 2009—2010 навчальному році 30 %

<sup>72</sup> Англ. technological lock-in.





студентів пройшли стажування на підприємствах, а для студентів рівня Мастер-2 цей показник становив 63 %. Щодо отримання вищої освіти без відриву від виробництва, то ця форма набуває все більшого поширення серед університетських програм, особливо вищого рівня. Протягом восьми років (2001—2009 рр.) зростання кількості студентів-учасників таких програм становило приблизно 92 %, позитивна тенденція спостерігається і зараз (збільшення на 7,3 % частки студентів-учасників програм навчання без відриву від виробництва у загальній кількості студентів у 2010—2011 навчальному році) [87, с.54].

Створена та функціонує досить велика кількість мереж університетського співробітництва, зокрема міжнародного рівня, в яких задіяні вищі навчальні заклади Франції, наприклад такі: Асоціація європейських університетів, Глобальний альянс освіти у сфері менеджменту, Європейська конфедерація університетів Верхнього Рейну, Консорціум університетів у галузі науки та технологій для проведення досліджень і викладання, Конференція європейських шкіл у сфері викладання та проведення досліджень у галузі передових інженерних наук, Європейська мережа з навчання та досліджень у галузі електротехніки тощо.

Однак система вищої освіти Франції має ряд слабких місць, які заважають її успішному розвитку. По-перше, це високий рівень відмови студентів від продовження навчання. Цей факт часто розглядають як результат загальнодоступності вищої освіти і, відповідно, відсутності відбору на етапі вступу студентів на перший рівень вищої освіти у переважній більшості університетів (крім підготовчих курсів для вступу у вищі школи, УТІ та деяких спеціалізованих програм), що є основним аргументом критики національної системи вищої освіти Франції. Безперечно, саме відсутність селективності є головною причиною неспроможності завершення повного університетського циклу навчання, адже будь-яка особа може вступити до вищих навчальних закладів після завершення середньої освіти і складання національного іспиту. Проте зазначений іспит у Франції є надзвичайно складним і вимагає зусиль для його складання. До того ж загальнодоступність вищої освіти є однією з фундаментальних цінностей французького суспільства. Наразі основна увага зосереджена на допомозі студентам (наприклад, упровадження безкоштовних репетиторських програм, супровід у навчанні), які навчаються на етапі Лісенс, для підвищення рівня завершення цих програм і отримання диплому.

Ще одним недоліком системи вищої освіти Франції є незначна кількість університетських програм англійською мовою, що ставить мовні обмеження для мобільності студентів, зважаючи на усталене сприйняття англійської мови як інструменту міжнародного спілкування<sup>73</sup>. Загальновідомим є той факт, що рівень володіння населенням Франції іноземними мовами є недостатнім, що створює певні бар'єри для міжнародної кооперації в галузі освіти. Вагома частина наукових робіт друкується саме французькою мовою, що послаблює конкурентні позиції французьких університетів. Однак варто згадати позитивні

<sup>73</sup> Утім слід визнати, що французька також є однією з ключових мов міжнародного спілкування та світової культурної спадщини.



зрушення, пов'язані з упровадженням англійської мови у галузь вищої освіти. На початку 2012 навчального року запропоновано 648 програм, які реалізуються повністю або частково англійською мовою, а також близько десяти програм іспанською мовою [87, с. 28]. У найближчі роки можна очікувати подальшої імплементації англійської у навчальні програми, посилення рівня володіння нею та дублювання наукових публікацій.

Нарешті відзначимо позитивний вплив пріоритетності вищої освіти у стратегії розвитку ЄС, що приводить до зростання можливостей додаткового фінансування, запровадження нових програм та проектів розвитку, сприяння співробітництву в галузі досліджень та зміцненню зв'язків між європейськими університетами світового рівня, що сприяє підвищенню конкурентних переваг університетів Франції. Її дослідницькі установи брали участь у 53% проектів 7-ї Рамкової програми наукових досліджень і розвитку ЄС і координували 11,2% їх загальної кількості [59]. Найвагомими є показники у таких галузях спеціалізації, як авіація, космічні та ядерні науки.

### **Конкурентні позиції французьких університетів на світовому ринку освітніх послуг**

Сучасний стан розвитку вищих навчальних закладів Франції відображають міжнародні рейтинги, які певним чином визначають суспільну думку щодо якості вищої освіти та сприяють загостренню конкуренції, засвідчуючи відносне відставання французьких університетів. Велика кількість студентів керується саме рейтингами для вибору університету, а це також впливає на рішення щодо розвитку корпоративного співробітництва. Хоча міжнародні рейтинги піддаються значній критиці й не завжди можуть розглядатись як об'єктивні та всеосяжні індикатори якості освіти, однак все ж вони мають вагомий вплив на позиціонування та престиж університетів. Тому Франція, як і більшість європейських країн, приєдналась до проекту створення загальноєвропейського рейтингу U-Multirank як альтернативи міжнародним рейтингам, що спираються на англосаксонську освітню модель.

Усі французькі університети, які входять до Топ-100 провідних міжнародних рейтингів, мають державну форму власності, три з них є державними установами наукового, культурного та професійного характеру, ще один (Політехнічна школа) — державною установою адміністративного характеру, що свідчить про важливість державної підтримки для становлення університетів світового рівня (табл. 2.10).

Регіональний розподіл університетів Франції, які входять до згаданих міжнародних рейтингів, має централізовану локалізацію. Більше половини (15 із 28) вищих навчальних закладів розміщені в Паризькому регіоні (Іль-де-Франс) та місті Парижі, університети світового класу представлені у регіонах поодиночно (рис. 2.8). Це свідчить про нерівномірний розвиток університетів у країні та концентрацію найкращих університетів у столиці. Хоча така ситуація характерна багатьом країнам, слід визнати, що рівномірний розподіл не є характерним для університетів, діяльність яких пов'язана з освітою та роботою людей.

**Таблиця 2.10. ПОЗИЦІЇ ПРОВІДНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ФРАНЦІЇ У МІЖНАРОДНИХ РЕЙТИНГАХ**

Університет	Рейтинг ARWU	Рейтинг QS	Рейтинг THE
Університет Париж — Південь XI	37	218=	
Університет імені П'єра і Марії Кюрі — Париж VI	42	129	84
Вища нормальна школа - Париж	73	34	59
Університет Екс-Марсель	101-150		
Університет ім. Жозефа Фур'є — Гренобль I	101-150	248	
Університет ім. Дені Дідро — Париж VII	101-150	234	169
Університет Страсбурга	101-150	232	201-225
Університет ім. Декарта — Париж V	151-200	315	
Університет ім. Клода Бернара — Ліон I	201-300	346	
Університет ім. Поля Себастьяє — Тулуза III	201-300	351	
Університет Лотарингії	201-300	401-450	
Університет Монпельє II	201-300	378	276-300
Університет Париж-Дофін — Париж IX	201-300	344	
Політехнічна школа	301-400	41	63
Університет Бордо I	301-400	306=	
Університет Лілль I	401-500	396=	
Вища нормальна школа — Ліон		153	141

Джерело: складено на основі [103; 19; 120].

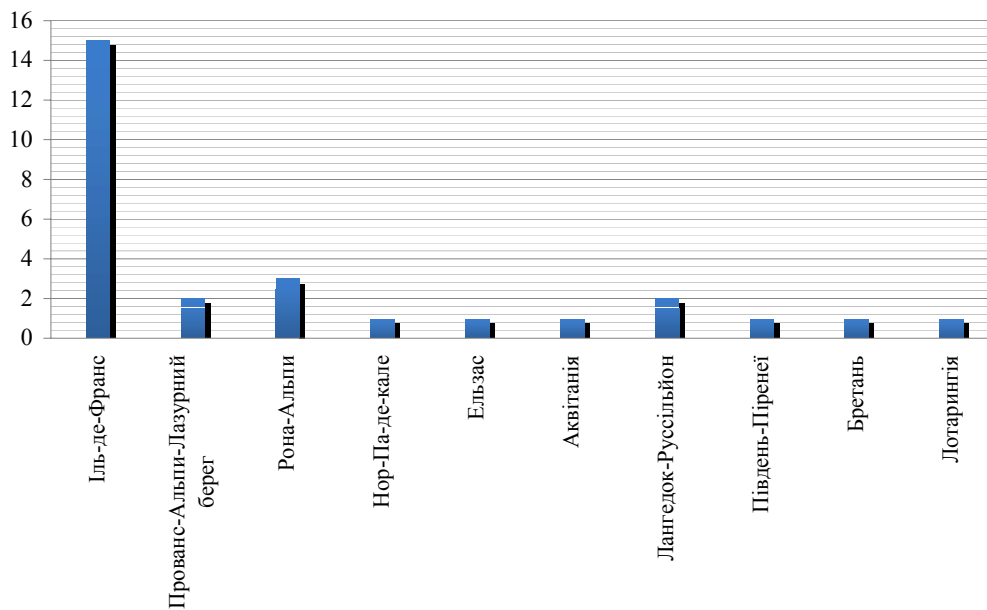


Рис. 2.8. Регіональне розміщення університетів Франції, що входять до ключових міжнародних рейтингів, одиниць



Також варто відзначити ще один фактор, який негативно впливає на позиціонування французьких університетів у міжнародних рейтингах, — їх розпорошеність. Однак на сучасному етапі спостерігається тенденція до консолідації університетів та формування освітніх кластерів з метою підвищення їх конкурентоспроможності та, як наслідок, позицій у міжнародних рейтингах. Прикладом консолідації є Університет Страсбурга, який утворився в результаті злиття трьох вищих навчальних закладів у 2008 році, що стало початком нової хвилі об'єднання університетів.

Університети Франції, як і велика кількість університетів з інших країн, відчувають певний брак фінансування, що має неабияке значення для розвитку системи вищої освіти світового класу. У рамках розширення повноважень університетів стали можливими альтернативні шляхи залучення коштів (наприклад, створення фондів), а також запровадження додаткових програм підтримки університетів, однак брак коштів вважається головною проблемою університетської освіти Франції на сучасному етапі.

### Дослідницький університет Страсбурга

Університет Страсбурга є міждисциплінарним вищим навчальним закладом, який охоплює всі напрямки вищої освіти. Це один з найбільших французьких університетів: близько 43 тис. студентів (у тому числі 20,5 % іноземних студентів), 4845 постійних співробітників (в тому числі 2785 осіб професорсько-викладацького складу, 2060 — технічний та адміністративний персонал), 4749 залучених до викладання фахівців. Університет налічує 38 факультетів, шкіл, інститутів і навчальних та науково-дослідних центрів<sup>74</sup>, а також 76 лабораторій та дослідницьких центрів [69].

Отже, однією з характеристик Університету Страсбурга є велика кількість підрозділів, що входять до його складу. На сучасному етапі розпочато процес приєднання Університету Мюлуз, що в недалекому майбутньому перетворить Університет Страсбурга на квартал університетів Ельзасу і підтвердить свій статус найбільшого університету Франції. Здійснення злиття університетів підвищить вагу університету та позитивно вплине на імідж та науковий і дослідницький потенціал закладу.

Університету, який наділений величезним науково-дослідницьким потенціалом, характерно переважання партнерського характеру проведення досліджень, що виявляється в тісному партнерстві з державними установами наукового та технологічного типу. Так, 51 % дослідницьких центрів та лабораторій університету організовано спільно з Національним центром наукових досліджень, Національним інститутом охорони здоров'я та досліджень у галузі медицини<sup>75</sup> та Національним інститутом агрономічних досліджень<sup>76</sup>.

Загалом у Франції простежується тенденція реалізації нової концепції сприйняття університету як підприємства, яке орієнтоване на результат. У цих умовах Університет Страсбурга зберігає власну самобутність, сформовану протягом століть.

<sup>74</sup> Навчальний та науково-дослідницький центр (фр. unités de formation et de recherche (UFR)) — тип складової університету, запроваджений відповідно до закону Саворі від 1984 року, що поєднує навчальні підрозділи та науково-дослідницькі лабораторії.

<sup>75</sup> Фр. Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM).

<sup>76</sup> Фр. Institut national de recherche agronomique (INRA).

Серед можливостей розвитку університетської освіти варто відзначити перспективи ефективного використання зростаючих обсягів державного фінансування, зокрема, шляхом імплементації національних програм розвитку освіти, таких як «Кампус» (бюджет 5 млрд євро), «Інвестиції в майбутнє» (бюджет 21 млрд євро) та інших програм, за якими основними отримувачами коштів виступають саме університети. За 2007—2011 рр. відбулося зростання обсягів фінансування операційних витрат університетів (рис. 2.9). До того ж виділяються кошти на поліпшення облаштування університетів відповідно до потреб людей з обмеженими можливостями (виділено 395 млн євро за період 2007—2011 рр.), на фінансування операцій, пов'язаних з будівництвом, у рамках проекту Держава–Регіон (CPER), програм, націлених на підвищення рівня успішності студентів на першому рівні вищої освіти Лісенс (додатково 730 млн євро) тощо.

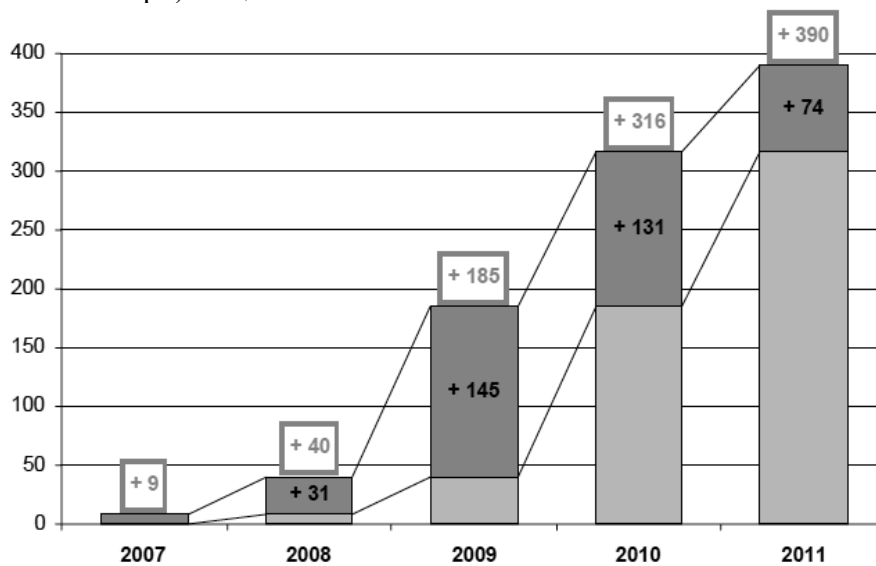


Рис. 2.9. Динаміка сукупного державного фінансування операційних витрат університетів Франції, млн євро

Джерело: складено на основі [87].

Позитивний характер має ініціатива стосовно підвищення рівня автономії університетів, започаткована відповідно до Закону щодо свобод та обов'язків університетів 2007 року, який передбачає розширення повноважень університетів у фінансовій сфері та сфері управління людськими ресурсами. Він також дає можливість університетам отримати права власності на нерухоме майно, яке досі належало державі. На початок 2012 року з 83 університетів Франції 80 користувалися статусом автономних університетів. Збільшення автономії університетів позитивно впливає як на збільшення їхньої привабливості для студентів та можливість залучення компетентних викладачів, так



і на посилення співробітництва з підприємствами. Так, в університетах, які отримали автономію, покращуються умови навчання, розширюються програми та збільшується їх кількість, створюються платформи професійної орієнтації студентів, запроваджуються додаткові години індивідуальних консультацій для студентів першого ступеня вищої освіти тощо. Автономія також підвищує привабливість вищих навчальних закладів в аспекті залучення до співпраці партнерів з бізнес-сектору та територіальних одиниць, що приводить, зокрема, до створення спільних фондів.

Зазначимо, що позитивні зрушення, пов'язані з посиленням співробітництва між університетами та підприємствами, є характерною тенденцією розвитку системи вищої освіти у багатьох країнах світу. Активізація залучення підприємницького сектору до співпраці з вищими навчальними закладами Франції розпочалася відносно нещодавно, однак, уже має свої позитивні наслідки — підвищення відповідності університетських програм потребам ринку, спільні програми наукових досліджень тощо. Наразі сприяння даному виду співробітництва відбувається на національному рівні. Зокрема, у 2010 році було підписано рамкову угоду між Міністерством національної освіти, Міністерством вищої освіти та науки та Підприємницьким рухом Франції<sup>77</sup> з метою сприяння розвитку університетів і співпраці в дусі партнерства.

Щодо факторів, які негативно можуть вплинути на розвиток вищих навчальних закладів Франції, то найголовнішим викликом є невпинне посилення конкуренції на міжнародному ринку освітніх послуг, що пов'язано з появою великої кількості нових учасників ринку, а також з існуванням усталених лідерів у галузі вищої освіти, конкурувати з якими буде досить нелегко. Необхідність значних інвестицій у сучасні освітні технології, ІКТ також є стримуючим фактором для зміцнення позицій університетів Франції.

Останньою, однак, однією з найбільш значущих загроз підвищенню конкурентоспроможності університетів є наслідки світової фінансово-економічної кризи, що значно вплинули як на державний, так і на приватний сектор. Підвищення конкурентоспроможності університетів є пріоритетом національної стратегії розвитку Франції, проте можливості збільшення державних дотацій є обмеженими. Наслідки кризи впливають на інвестиційну спроможність підприємств, які дещо зменшують витрати на науково-дослідницьку діяльність. Саме брак доступного стабільного фінансування є найбільшою загрозою стійкому розвитку вищих навчальних закладів Франції на сучасному етапі.

Завершуючи, зазначимо, що аналіз особливостей розвитку університетів та системи вищої освіти Франції дає можливість проведення певних паралелей з Україною, хоча позиції університетів у міжнародних рейтингах різняться кардинально. Однією з паралелей є те, що прихід до влади тих чи інших політичних партій призводить до зміни пріоритетів розвитку, що не завжди сприяє покращенню міжнародних конкурентних позицій університетів. Це також стосується

<sup>77</sup> Фр. Mouvement des Entreprises de France (MEDEF) Основна організація підприємств на території Франції, яка складається з керівників французьких компаній і налічує понад 700 000 членів.



використання англійської мови в освітньому процесі та публікації результатів досліджень. Хоча збереження французької мови у вищій освіті дає шанси для забезпечення самобутності, унікальності країни. Необхідність збереження та розвитку мови зустрічається з викликами, що несе з собою поглиблення інтернаціоналізації національних освітніх систем та їх боротьба за платоспроможних та креативних студентів, здібних дослідників та академічних професіоналів.

Франція та Україна також дещо схожі в тому, що розвиток систем вищої освіти та університетів значною мірою спирається на державні кошти, хоча, як свідчать дані, французькі університети, користуючись ширшою автономією, все ж отримують значну частину приватного фінансування. Як засвідчує досвід провідних країн світу, пріоритет довгострокового розвитку університетів та освітніх систем має спиратися на достатні обсяги фінансових ресурсів, що можливо виключно в умовах оптимального співвідношення між їх приватними та державними джерелами. Тут Франція також досить активно користується можливостями, що створюються процесами європейської інтеграції, витрат бюджету ЄС, Болонським процесом.

Останні трансформації в університетському секторі Франції дають доводи для підтвердження думок про те, що розвиток суспільства в умовах економіки знань значною мірою залежить від ефективного управління ними та їх генерування, що здається можливим в умовах конкуренції в науково-освітньому просторі. При цьому університети як основні оператори цього простору мають бути готові до співробітництва з будь-якими зацікавленими сторонами, але й звикати до конкуренції за студентів, дослідників та викладачів, які зі зростаючою легкістю вдаються до міграції вже не лише в межах країни, але й у континентальному та світовому масштабах.

## 2.6. СТРАТЕГІЯ ФОРМУВАННЯ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ КИТАЮ

*Ольга Хоменко*

Становлення сучасної конкурентної системи вищої освіти Китаю розпочалося 35 років тому, але результати реформування вражають, адже провідні університети КНР, до яких належать Пекінський університет, Університет Цинхуа, Університет Фудань, Шанхайський університет Цзяо Тун, Нанкінський університет, Університет Чжецзян, Університет науки і техніки Китаю, Сицзянський університет Цзяо Тун, Харбінський технологічний інститут, посідають ключові позиції в авторитетних світових рейтингах вищих навчальних закладів, а на їх частку припадає 31 % цитування. Крім того, у 2013 році кількість університетів, які входять до рейтингу QS, збільшилась із 13 до 25 вищих навчальних закладів порівняно з 2009 роком (табл. 2.11).



Таблиця 2.11. КИТАЙСЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ В АВТОРИТЕТНИХ СВІТОВИХ РЕЙТИНГАХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ, 2013 р.

ВНЗ \ Рейтинг	QS	Times Higher Education	Webometrics	SIR World Ranking
Пекінський університет	46	45	67	33
Університет Цинхуа	48	50	57	11
Університет Фудань	88	201-225	107	86
Шанхайський університет Цзяо Тун	123	301-350	94	24
Нанкінський університет	175	251-275	111	146
Університет Чжецзян	165	301-350	76	107
Університет науки і техніки Китаю	174	201-225	212	139
Сицзянський університет Цзяо Тун	372	—	194	19
Харбінський технологічний інститут	491-500	—	235	36

Джерело: складено на основі [105]; [106]; [112]; [121].

Такі високі позиції китайських вищих навчальних закладів забезпечені всеосяжною політикою уряду Китаю (державне замовлення, фінансування, наукова кооперація і програми розвитку дослідницьких університетів), політикою місцевих органів влади (фінансування ВНЗ) та стратегіями університетів, які спрямовані на інтернаціоналізацію освіти шляхом залучення іноземних студентів і професорів на англійськомовні програми, відкриття філіалів та структурних підрозділів за кордоном, популяризація китайської вищої школи через міжнародні наукові публікації, які входять до світових науково-метричних баз даних (97,6 % наукових публікацій цитуються в усьому світі).

Згідно з дослідженням британської консалтингової компанії Quacquarelli Symonds (QS) позиції китайських університетів є високими за рахунок академічної репутації, репутації серед роботодавців, співвідношення професорсько-викладацького складу до кількості студентів, індексу цитування наукових статей професорсько-викладацького складу в співвідношенні з його кількістю, а також залученням іноземних професорів до викладання в китайському університеті (рис. 2.10). У 2014 році згідно з результатами дослідження QS за економічним напрямом навчання найкращими університетами світового класу КНР є Пекінський університет (33 місце) та Університет Цинхуа (37 місце), а за юридичним напрямом — Університет Цинхуа (44 місце).

Ретроспективний аналіз становлення системи вищої освіти дозволив нам виокремити ключові стадії її розвитку. Історично формування системи вищої освіти Китаю відбувалось у три етапи: початковий, перехідний та етап буму. Початковий етап охоплює період утворення вищих навчальних закладів починаючи ще від V століття до 1949 року. Часові рамки перехідного етапу припадають на



період з 1949 року по 1978 рік — саме в цей час розпочалися реформи системи вищої освіти в рамках політики «Великого західного стрибка», на які здійснювали вплив дві системи вищої освіти — радянська та британська. Етап буму припадає на глибокі структурні реформи, які розпочалися після Культурної революції (1978 рік) та тривають до сьогоднішнього дня.

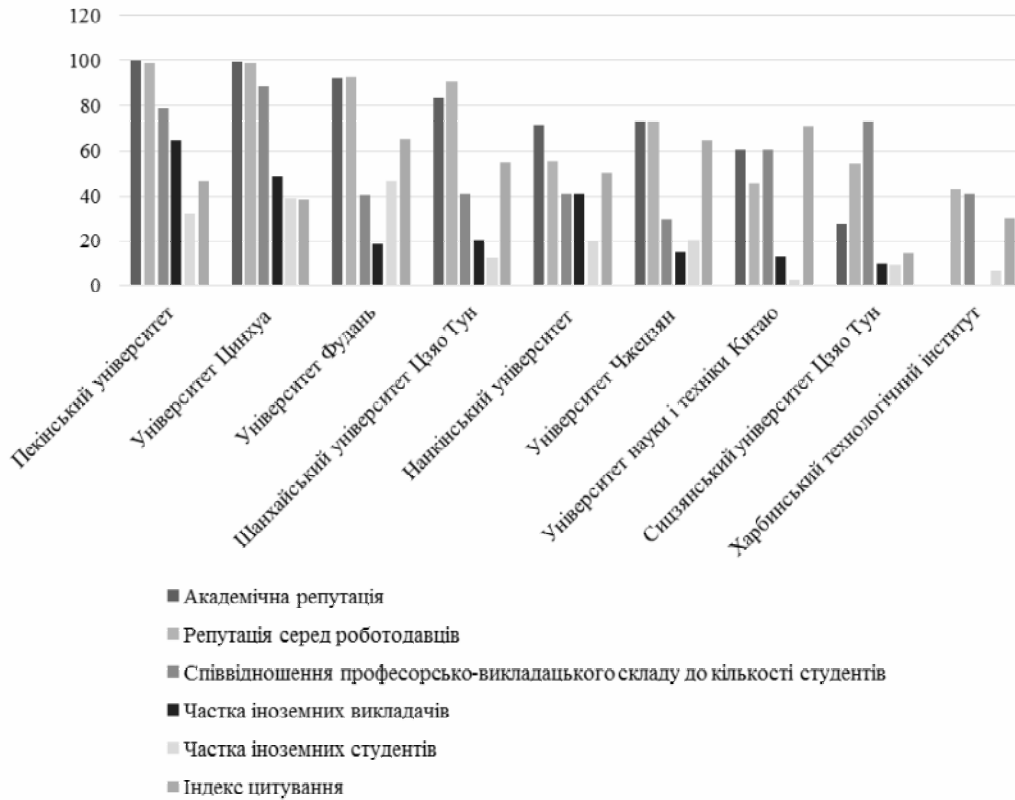


Рис. 2.10. Позиції китайських університетів світового класу за субіндексами рейтингу QS World University Rankings 2013

Джерело: складено на основі [105].

*Початковий етап* (до 1949 року) характеризується заснуванням в Китаї приватних академій, які подібні до середньовічних університетів Європи та функціонували як бібліотеки, що пізніше стали науково-дослідними інститутами, а потім академіями. Приватні академії взяли на себе освітню роль, особливо в часи, коли уряд не міг надати достатнього обсягу фінансування на освіту на локальному рівні. Серед цих академій найбільш видатними були «Чотири найбільш престижні академії»: Академія Юелу (заснована в 976 р.), Академія Байлудон (940 р.), Академія Суйянг (1009 р.) і Академія Сон-Янг (484 р.).



В офіційному документі Імператора династії Цин було зазначено «щоб побудувати сильну династію, ми повинні приділяти увагу навчанню талантів, тому необхідно забезпечити розвиток нашої освіти» та «всі таланти на Заході отримують переваги від університетської освіти». Імператор Гуансуй (1871—1908) схвалив ідею створення інституту вищої освіти, і 2 жовтня 1895 року був створений університет Пейян у Тяньцзині (тепер Університет Тяньцзиня). Університет Пейян був першим інститутом вищої освіти в сучасному Китаї і відіграє важливу роль в системі освіти [35].

Це був доволі продуктивний етап у створенні системи вищої освіти. У 1886 році була заснована Державна школа Нань Ян, в 1897 році — Шанхайський університет, у 1898 році — Пекінський університет. Уже в червні 1931 року в Китаї нараховувалось 39 університетів (13 державних, 12 провінціальних, 14 приватних), 17 коледжів (2 національні, 6 провінціальних, 9 приватних), 23 професійні училища (3 національні, 15 провінціальних, 5 приватних); у 1947 році було створено 207 вищих навчальних закладів [65].

*Перехідний етап: 1949—1976.* У цей період на формування системи вищої освіти в Китаї вплинула система колишньої колонії Великобританії — Гонконгу та система Тайваню. Ці дві системи відіграли значну роль в перші роки після повернення Гонконгу Китаю 1 липня 1997 року. Перехідний період 1949—1976 характеризується двома антагоністичними підходами до політики вищої освіти, які реалізувались у Китаї. У період 1949—1953 рр. була скорочена кількість багатогалузевих університетів з 49 до 13, що супроводжувалося зменшенням кількості місць у сфері гуманітарних та соціальних наук, яка знизилась з 33,1 % до 14,9 %. Крім того, була прийнята європейська модель вищої освіти, адже на початку 1950-х років домінуючою моделлю університетів у Китаї була система вищої освіти Радянського Союзу, головною метою якої було підпорядкування університетів Комуністичній партії Китаю та відповідність випускників університетів потребам економічного розвитку країни. У 1952 році на основі радянської концепції моделі вищої освіти була проведена реструктуризація вищих навчальних закладів. У цьому ж році Міністерство освіти Китаю оголосило принципи та схему регулювання університетів і коледжів, віддаючи пріоритет вихованню кадрів для промисловості, розвитку спеціалізованих коледжів і полідисциплінарних університетів.

Шанхайський університет може слугувати типовим прикладом, будучи комплексним університетом до перебудови, це був монодисциплінарний коледж. Реформа в 1952 році сприяла розбудові промисловості та розвитку науки і техніки, виховуючи велику кількість спеціалізованих кадрів з метою сприяння економічному розвитку 50-х років. Результатом такої реформи було вирішення двох завдань: по-перше, скорочення кількості полідисциплінарних університетів у галузі соціальних наук та гуманітарних наук; по-друге, виховання вузько-спеціалізованих кадрів, а саме інженерів, технологів та ін.

У 1957 і 1966 роках відбулися дві основні зміни: з одного боку, децентралізація адміністрації зі скасуванням Міністерства вищої освіти, з іншого боку, зростання кількості вищих навчальних закладів. Це було пов'язано з посилен-



ням позиції Китаю у світовій економіці. Найбільш видатним прикладом є загальна політика «Великого західного стрибка», що починається з 1958 року та закінчується в 1962 році. В період з 1957 р. по 1960 р. кількість навчальних закладів збільшилась з 229 до 1289, а в 1962 році зменшилась кількість вищих навчальних закладів до 610, а в 1965 році до 434 [40]. Однак співвідношення студентів та мешканців збільшилося з 6,8 на кожні 10 тис. у 1957 році до 9,3 на 10 тис. у 1965 році [41]. У кінці 1950-х до середині 1960-х років у Китаї створена змішана конфуціансько-західна модель вищої освіти [55]. Причини цих змін є більш політичними, ніж науковими, тому що китайський уряд до кінця 1950-х років мав менше тісних зв'язків з Радянським Союзом, і Китаю необхідно було будувати свою освітню систему, засновану на принципах конфуціанства та досвіді західних шкіл.

Як написала Р. Хайхо, професор Університетів Гонконгу й Університету Торонто: «...китайська політика в галузі освіти повинна дозволити кожному розвиватися морально, інтелектуально і фізично, і стати робітником з соціалістичною свідомістю і культурою», а також: «...освіта повинна слугувати пролетарській політиці в поєднанні з продуктивністю праці» [65].

Другий розквіт західного стилю вищої освіти був раптово зупинений у 1966 році. Культурна революція призвела до знищення всієї системи освіти, і почалося десятиріччя погіршень. Це була катастрофа для китайської системи вищої освіти, і наслідки відчувалися протягом значного терміну. Тільки в 1977 році відновилася система національного вступного іспиту до коледжу і знов відкрились університети.

*Етап буму: з 1976 р. до сьогодні.* У 1976 році була розпочата реформаторська політика в усіх сферах, у тому числі у сфері вищої освіти. Оскільки в 1977 році була відновлена система Національного вступного іспиту в коледж, то близько 5,7 млн абітурієнтів узяли участь в іспиті і приблизно 270 тис. були зараховані до університетів (4,7 %) [68]. Ураховуючи те, що населення Китаю в 1978 році становило 962,5 млн людей, то тільки 0,03 % населення вступили до ВНЗ.

Відновлено систему трьохциклової підготовки, що складається з бакалавра, магістра та доктора наук. До складу цієї системи підготовки входив доволі широкий спектр предметів (270 предметів). Розвиток різноманітних предметів був подальшою відповіддю на зміни в міжнародних наукових дослідженнях і викладанні. Причини цих змін експерти знов-таки пов'язують з політичним становищем Китаю. Уряд Китаю проводив політику економічного раціоналізму, і, відповідно, освіта розглядалась як ключовий елемент в розвитку Китаю в глобальній економічній політиці. Крім того, практика соціальної реформи і політика відкритих дверей підтримували розвиток освіти в цілому та реформи освіти окремо. Шляхом створення соціалістично-економічної надбудови держава також утворює попит на велику кількість висококваліфікованих кадрів — «синіх та білих комірців». У результаті до 1998 року в 1022 університетах та коледжах навчалось 3,41 млн студентів.

Мета створити університети світового класу постала перед урядом Китаю в 1995 році, а заявлена як пріоритетна в рамках національної політики в 1998 ро-



ці. Так, уряд Китаю запровадив ряд державних ініціатив, у тому числі «Проект 211» та «Проект 985».

У 1995 році Міністерство освіти та Міністерство фінансів Китаю розробили план «Проекту 211», який був націлений на створення до початку ХХІ ст. 100 університетів, які очолили б економічний і суспільний розвиток країни та посіли провідні позиції на світовому ринку. Дана національна ініціатива зосереджена на чотирьох аспектах: програми дисциплін (міжнародні стандарти і міждисциплінарні предмети); електронні кампуси; розвиток інфраструктури; професорсько-викладацький склад.

Загалом було інвестовано центральним та регіональним урядом у визначені університети 36,83 млрд юанів (5,44 млрд дол. США). Так, у першій фазі проекту (1996—2000 рр.) розмір інвестицій був 19,61 млрд юанів (2,90 млрд дол. США), у другій фазі (2002—2007 рр.) 7,22 млрд юанів (2,54 млрд дол. США).

Протягом 10 років 45 % від загального обсягу фінансування було інвестовано в розробку програм дисциплін, 29 % — розвиток інфраструктури, 19 % — розвиток електронних кампусів, 7 % — підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу. З 2007 року уряд Китаю почав реалізацію третього етапу «Проект 211» [25].

Для збільшення державного фінансування вищої освіти був розпочатий «Проект 985». Він також відображає зусилля уряду, які спрямовані на розвиток системи третинної освіти міжнародного рівня. Голова уряду Цзян Цземін оголосив 4 травня 1998 року, що «університети повинні відігравати важливу роль у реалізації стратегії економічного зростання, заснованій на науці, технологіях та освіті. Він також заявив, що Китай повинен мати декілька університетів світового класу, створених за світовими стандартами. Для втілення цих ідей у реальність Міністерство освіти КНР у 1998 році випустило план дій щодо активізації освіти в ХХІ ст. і розробило «Проект 985» для створення ряду дослідницьких університетів і ключових центрів провідного досвіду та технологій. У рамках «Проекту 985» була надана підтримка 39 університетам, які отримали фінансові інвестиції від центрального та місцевого урядів. Проект був реалізований в два етапи: перший етап (1999—2001 рр.) і другий (2004—2010 рр.).

У рамках цього проекту 9 із 39 університетів вважаються «китайською Лігою плющу», і саме вони визначені як університети, які досягнуть рівня «світового класу». Планувалося, що інші 30 університетів стануть всесвітньо відомими. Загальна фінансова підтримка з боку центрального уряду становила 14,0 млрд юанів (близько 2,07 млрд дол. США) і 18,9 млрд юанів (приблизно 2,79 млрд дол. США) на двох етапах відповідно. Більше половини коштів центрального уряду в рамках «Проекту 985» було інвестовано в 9 провідних університетів (Пекінський університет, Університет Цинхуа, Чжецзянський університет, Фуданський університет, Шанхайський університет Цзяо Тун, Нанкінський університет, Науково-технічний університет Китаю, Харбінський технологічний інститут і Сицзянський університет Цзяо Тун) (табл. 2.12).



Таблиця 2.12. ФІНАНСУВАННЯ УНІВЕРСИТЕТІВ УРЯДОМ КНР У РАМКАХ «ПРОЕКТУ 985», млрд юанів

ВНЗ	Перша фаза (1999—2003)	Друга фаза (2004—2010)	Третя фаза (2011—2015)
Пекінський університет	1,8	0,9	4
Університет Цинхуа	1,8	0,9	4
Університет Фудань	1,2	0,6	2,6
Шанхайський університет Цзяо Тун	1,2	0,6	2,6
Нанкінський університет	1,2	0,6	2,6
Університет Чжецзян	1,4	0,7	2,64
Університет науки і техніки Китаю	0,9	0,6	1,8
Сицзянський університет Цзяо Тун	0,9	0,6	1,5
Харбінський технологічний інститут	1	0	0
Усього	11,4	5,5	21,74

Джерело: складено на основі [110].

Додатково у 2011 році було прийнято рішення про реалізацію третьої фази «Проекту 985», у рамках якого заплановано інвестувати в розвиток китайської «Ліги плющу» 21,74 млрд юанів. «Проект 985» надав університетам-учасникам автономію у прийнятті рішень, що стосуються покращення їх національної і міжнародної конкурентоспроможності і зменшення розриву між академічними досягненнями, науковими результатами та інноваціями порівняно з іншими провідними університетами світу. Була проведена реформа розвитку керівництва з погляду адміністрації, управління і кадрового потенціалу; поліпшилась якість викладання і науково-дослідної роботи. З метою покращення майбутніх НДДКР були створені ключові дослідницькі бази для наукових винаходів у галузі гуманітарних та суспільних наук, а також головні національні природничо-наукові й інженерні лабораторії. Дев'ять названих університетів також суттєво збільшили кількість і якість своїх міжнародних публікацій та підвищили свої позиції у світових рейтингах (рис. 2.11).

У цілому реалізація «Проекту 211» і «Проекту 985» вплинула на розвиток китайської системи вищої освіти і підготовку висококваліфікованих спеціалістів. Ці проекти сприяли створенню культури високоякісної освіти й усвідомленню міжнародної конкуренції та конкурентоспроможності китайських університетів. Університети китайської «Ліги плющу» відіграють все більшу роль як в оновленні системи вищої освіти в цілому, так і в проведенні соціально-економічної реформи в Китаї [25].

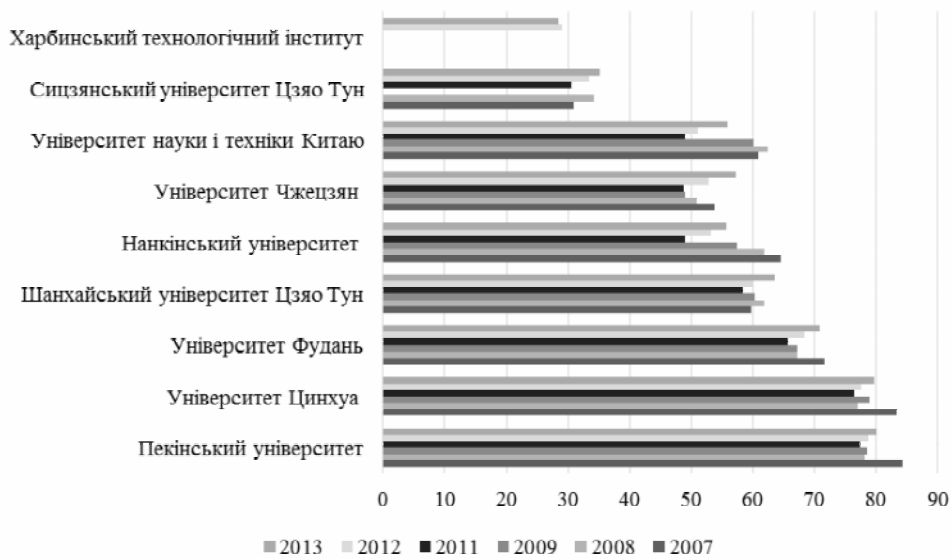


Рис. 2.11. Позиції провідних університетів КНР за рейтингом QS 2007—2013 рр., бали

Джерело: складено на основі [105].

Отже, вища освіта Китаю в процесі свого розширення набула нової форми високоієрархічної системи зі значним пріоритетом фінансування перших (100) ВНЗ у рамках «Проекту 211». Система вищої освіти стала ще більш ієрархічною з моменту реалізації «Проекту 985», який був створений для підтримки 39 університетів. Дані ВНЗ отримали перевагу у вигляді бюджетного фінансування та можливостей для світової інтеграції, відокремлюючись від більшості регіональних і місцевих університетів країни. Медичні університети були самостійними вищими навчальними закладами з 1950-х років, фактично всі вони були об'єднані з багатопрофільними і політехнічними університетами.

Незважаючи на зміни в системі вищої освіти в останнє десятиріччя, деякі унікальні види університетів, які були створені під впливом радянського соціалізму 1950-х років, довели свою конкурентоспроможність і розширили свій профіль діяльності. Це забезпечує значне різноманіття в системі освіти країни, адже включає педагогічні, сільськогосподарські ВНЗ, а також університети, які пов'язані з культурою національних меншин. У 2012 році кількість університетів становила 5229, у т.ч. приватні та державні вищі навчальні заклади. Навчання відбувається на магістерських програмах у державних ВНЗ (454 заклади) і дослідницьких інститутах (315 закладів), на бакалаврських програмах — у державних ВНЗ (674 заклади), у приватних (9 закладів), в інститутах вищої освіти з коротким циклом — у державних (830 установ) та приватних (217 установ). Найбільша частка ВНЗ припадає на Східний Китай — 73%, саме там зосере-



джені дослідницькі університети світового класу, а також значна частка інвестицій у вищу освіту. Дані навчальні заклади завдяки державній політиці та ініціативам інституціональних лідерів отримали автономію як академічну, так і фінансову (табл. 2.13).

Таблиця 2.13. КІЛЬКІСТЬ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ, 2012 р.

Програми та тип ВНЗ	Усього	ВНЗ, які підпорядковуються уряду			ВНЗ, які підпорядковуються місцевим органам влади			Приватні ВНЗ
		Усього	Міністерство освіти	Уряд	Усього	Комісія з освіти на локальному рівні	Інші органи місцевої влади	
1. Магістерські програми	<b>769</b>	369	73	296	400	332	68	0
ВНЗ	<b>454</b>	97	73	24	357	332	25	0
Дослідницькі університети (інститути)	<b>315</b>	272	0	272	43	0	43	0
2. Бакалаврські програми	<b>1731</b>	111	73	38	1394	799	595	226
ВНЗ	<b>684</b>	104	73	31	571	500	71	9
Інститути вищої освіти з коротким циклом (тільки бакалавр)	<b>1047</b>	7	0	7	823	299	524	217
3. ВНЗ для дорослих	<b>505</b>	19	1	18	484	201	283	2
4. Приватні ВНЗ	<b>1187</b>	0	0	0	0	0	0	1187

Джерело: складено на основі [89].

Отже, підвищення якості вищої освіти Китаю забезпечено балансуванням урядових зусиль між підтримкою університетів світового класу на міжнародній арені і підтримкою різноманіття системи вищої освіти в рамках програм національного політичного курсу щодо економічного перерозподілу [65].

Сучасна стратегія Китаю у формуванні університетів світового класу викладена в Національному плані на середньо- та довгострокову перспективу реформ освіти та розвитку (2010—2020 рр.) та 12-му Національному п'ятирічному плані економічного і соціального розвитку (2011—2015 рр.). Національний план на середньо- та довгострокову перспективу реформ освіти та розвитку — всеосяжна стратегія, спрямована на виявлення сучасних викликів у сфері освіти і визначення пріоритетів реформ системи вищої освіти. Це — чіткі кроки для Китаю щодо досягання конкурентних позицій на світовій арені та задоволення економічних і соціальних потреб 21 століття (табл. 2.14).



Таблиця 2.14. КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ НА СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВУ ПЕРСПЕКТИВУ РЕФОРМ ОСВІТИ ТА РОЗВИТКУ (2010—2020 рр.)

Ключові елементи	Характеристика та механізм реалізації
Керівні принципи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надання пріоритету розвитку вищої освіти: гарантування найвищого пріоритету освіти в соціально-економічному розвитку, фінансових заходах і розподілі суспільних ресурсів</li> <li>2. Орієнтація на людей (студентів): посилення ініціативи студентів шляхом надання соціального захисту, покращення якості випускників шляхом створення умов для реалізації творчого потенціалу студента</li> <li>3. Просування реформ та інновацій: нові форми викладацької методики, зміни системи оцінювання та розширення навчальних курсів</li> <li>4. Просування об'єктивності: скорочення розриву в якості освіти між різними провінціями, університетами і групами людей</li> <li>5. Підвищення якості освіти: побудова якісно орієнтованої системи освіти, впровадження державних стандартів якості освіти, посилення педагогічної освіти</li> </ol>
Стратегічні цілі	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перетворення Китаю в країну з якісним людським ресурсом</li> <li>2. Базова модернізація освіти</li> <li>3. Створення системи «університету-прориву» (науково-дослідні інститути)</li> <li>4. Надання багатовекторної вищої освіти (різні напрями підготовки кадрів)</li> <li>5. Впорядкування педагогічної освіти</li> </ol>
Реформаторські цілі	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реформування системи підготовки висококваліфікованих професіоналів: інноваційний режим для виховання висококваліфікованих та творчих кадрів, покращення системи оцінювання</li> <li>2. Зміна системи перевірки знань та зарахування в університет: абітурієнтові надається можливість вибрати декілька напрямів і пройти вступні випробування, всебічне оцінювання абітурієнта</li> <li>3. Створення сучасної університетської системи: надання університетам автономії</li> <li>4. Подальше відкриття Китаю для іноземних студентів: міжнародні обміни, аутсорсинг якісних висококваліфікованих кадрів за кордоном</li> </ol>

Джерело: складено на основі [86]; [89].

Національний план на середньо- та довгострокову перспективу реформ освіти та розвитку КНР передбачає підвищення якості професорсько-викладацького складу шляхом запровадження привілеїв, соціальних гарантій та сприяння підвищенню професійної ефективності, зростання витрат на розвиток системи вищої освіти, а також підтримку талановитих науковців. Але китайська система вищої освіти має ряд проблем, на вирішення яких спрямований Національний план. Експерти Світового Банку провели дослідження в галузі системи вищої освіти Китаю і виявили такі проблеми:

1. Зростаючі вимоги до закладів вищої освіти.
2. Розрив між якістю надання вищої освіти на Заході та Сході Китаю.
3. Консервативність урядової структури управління і негнучкий менеджмент.





Окрім цього, у дослідженні компанії КППМГ «Освіта в Китаї» експертами викремлюється такі проблеми системи вищої освіти:

— *передові університети країни недостатньо інноваційні*: низька конкурентоспроможність університетів Китаю порівняно з іншими ВНЗ світу, слабкий зв'язок промисловості і вищих навчальних закладів;

— *відсутність автономії університетів і надмірна адміністративна влада у ВНЗ*: не встановлено нових взаємозв'язків між університетами, урядом та суспільством; недоліки в механізмі управління, контролю і звітності в системі вищої освіти Китаю; несуттєва роль професорського складу в управлінні університету [65].

Для вирішення цих проблем уряд Китаю запровадив Національний план, головним завданням якого є розвиток системи вищої освіти — до 2020 року структура вищої освіти повинна стати більш збалансованою і чіткою, бути спрямованою на підготовку талановитих висококваліфікованих фахівців для держави, особливо для проведення НДДКР. Урядом КНР прогнозується, що більшість провідних університетів наблизяться за якістю освіти та випускників до університетів світового класу, а система вищої освіти Китаю буде глобальною конкурентною перевагою.

Важливими напрямками Плану є всебічне підвищення якості вищої освіти, а саме через покращення умов підготовки висококваліфікованих фахівців, підтримку фундаментальних та прикладних досліджень, соціальну підтримку, оптимізацію диференціації структури вищої освіти. Одним з головних завдань системи вищої освіти є навчання висококваліфікованих кадрів для розвитку науки і техніки, що також сприяє модернізації. Підвищення якості освіти перебуває в центрі цього завдання, і основна вимога — створення університетів світового класу [100].

Розвиток молодих талантів і професіоналів посідає центральне місце у ВНЗ, тому створення умов для підготовки талантів і професіоналів полягає у збільшенні фінансування НДДКР, сприянні розбудові наукових і технологічних парків із сучасною матеріально-технічною базою, залученні студентів до науково-дослідної роботи, до практичної діяльності, налагодженні зв'язків між промисловістю та ВНЗ, поглибленні співробітництва між вищими навчальними закладами, науково-дослідними інститутами і підприємствами різних галузей промисловості в розвитку талантів та професіоналів, мотивації студентів на вияв ініціативи в науково-дослідній роботі.

В умовах поглиблення глобальної конкурентної боротьби, заснованої на інноваціях, важливим для країни є реалізація її інноваційного потенціалу. Вищі навчальні заклади відіграють ключову роль у формуванні фундаментального і прикладного знання, тому уряд КНР прийняв рішення про заохочення інноваційної діяльності ВНЗ з метою активізації досліджень для забезпечення розвитку регіональних інноваційних систем. Інтеграція виробництва, науки, досліджень прискорює передачу результатів дослідження у виробництво, тому важливим є створення підприємств при ВНЗ та їх регулювання вищою школою. Згідно з Планом університети та коледжі мають право на постійній основні на-



давати послуги освіти громадянам з метою популяризації науки і підвищення суспільних досягнень у науці і гуманітарних дисциплінах, сприяння культурній комунікації.

Одним із завдань уряду КНР є оптимізація диференціальної структури вищої освіти, яка передбачає створення динамічної основи регулювання та оптимізованої структури вищої освіти для задоволення національних і регіональних соціально-економічних потреб розвитку. Оптимізація дисциплін, послідовності курсів і реструктуризація факультетів зосереджені на сприянні дисциплінарному пересіченню й інтеграції, на підготовці фахівців. Велике значення уряд надає оптимізації географічної структури системи вищої освіти, а також створенню спеціального фонду на підтримку місцевого розвитку освіти.

Ключовим завданням уряду є сприяння та прискорення створення першокласних університетів і факультетів шляхом реалізації урядових програм та проектів. У цьому контексті завдання ВНЗ полягає у відкритті найкращих факультетів, а також участі в міжнародних наукових організаціях і глобальних наукових стратегіях і планах, долученні до провідних університетів світу і міжнародних НДІ.

Доповненням до довгострокового плану розвитку вищої освіти до 2020 року є 12-й Національний п'ятирічний план економічного і соціального розвитку (2011—2015 рр.), який був ухвалений у березні 2011 року. Цей План акцентує увагу на високій якості розвитку; швидкий розвиток країни за останні 30 років знизив рівень бідності, але виникає питання стабільності, адже Китай стикається з такими проблемами, як забруднення навколишнього середовища, інтенсивне використання енергії, вичерпування ресурсів [62].

Уряд установив, що річний показник ВВП зростатиме на 7 % протягом наступних п'яти років, але промислові аналітики очікують щорічне зростання більше 8 %. Для порівняння: в 11-му П'ятирічному плані передбачалось зростання на 7,5 %, а реальне — близько 11 %. Також спостерігається висхідна тенденція зростання частки витрат на освіту — до 9 % ВВП (рис. 2.12).

Згідно з 12-м П'ятирічним планом розвиток освіти є ключовим компонентом економічного зростання і формування конкурентних переваг на світовій арені. Так, головними пріоритетами уряду є освіта населення, інновації, сприяння розвитку освіти і наукових розробок, підвищення рівня освіти і її модернізація.

У 2010 році охоплення дошкільної і шкільної освіти серед населення становило 85 %, що свідчить про підвищення якості та рівня освіти на даному рівні. У період 2011—2015 рр. завданнями уряду є: розвиток професійної освіти, у т.ч. в сільській місцевості; всебічне поліпшення якості вищої освіти, створення університетів світового класу; підтримка національного розвитку освіти, сприяння двомовному навчанню (англійською та китайською) [119].

З метою створення сучасної системи вищої освіти необхідним є надання автономії університетам, але з подальшим контролем та регулюванням з боку центральної та місцевої влади. Важливим є розширення відкритості освіти, здійснення міжнародного обміну та співробітництва, впровадження високоякісного освітнього Інтернет-ресурсу. Обсяг державних інвестицій на підтримку системи освіти в 2015 році повинен скласти 4 % ВВП.

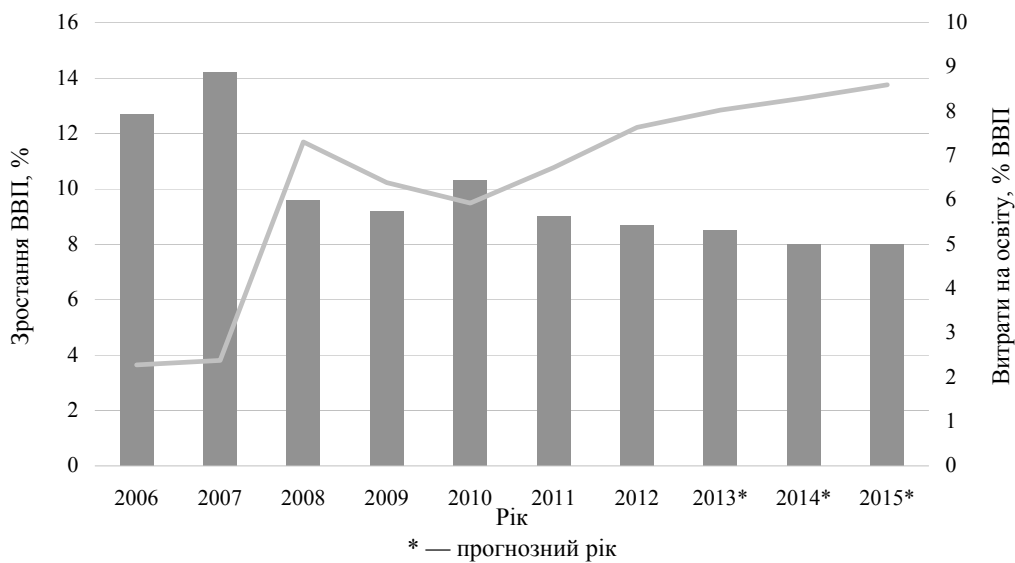


Рис. 2.12. Витрати на освіту в КНР, % ВВП

Джерело: складено на основі [89].

Метою системи вищої освіти є виховання висококваліфікованих кадрів та талантів шляхом модернізації освітнього процесу — використання інноваційних механізмів. Зосередження уваги на покращенні науково-технічних інновацій і створенні інноваційно орієнтованої країни з висококваліфікованими талантами та вихованні ряду вчених, інженерів світового класу. Інноваційні методи навчання сприяють розвитку ініціативи студентів у науці, розкривають їх талант та креативність. Важливим є практичне навчання, що спирається на великі національні дослідницькі проекти, міжнародні науково-технічні обміни, на науково-технічні інкубатори. Активно впроваджується й ефективно використовується закордонний досвід, залучаються іноземні таланти високого рівня. Значні зусилля спрямовані на розвиток виробництва обладнання, біотехнологій, нових матеріалів, аерокосмічної галузі, міжнародного бізнесу, енергетики, сільського господарства, економіки, науки і технологій, культури, політики і права, медицини.

У 2013 році Китайська академія наук спільно з експертами Світового Банку розробили стратегію розвитку Китаю «Китай 2030», згідно з якою вища освіта є передумовою формування інноваційної нації, саме дослідницькі університети світового класу стають центром інноваційного розвитку КНР. Також до 2030 року експертами Світового Банку визначений як один із пріоритетів — поглиблення компетенцій у 21 столітті, згідно з яким важливе місце посідає компетентнісний підхід у вищих навчальних закладах та дослідницьких університетах, адже узгодження вимог ринку праці з навчальним планом сприяє задоволенню



попиту шляхом підготовки висококваліфікованих спеціалістів, а також дозволяє швидко реагувати на зміни ринку праці в майбутньому [123].

На сучасному етапі Китай посідає одне із провідних місць за системою вищої освіти у світі. У 2012 році навчалось 9,94 млн студентів в університетах та дослідницьких інститутах, з них 1,71 млн — магістри та аспіранти (17,2 %), 2,39 млн — бакалаври (24 %), 5,83 — студенти в університетах третього віку (освіта для дорослих) [89]. Уряд країни запланував модернізацію системи освіти Китаю до 2020 року. Для здійснення реформи освіти необхідні значні обсяги інвестицій для підтримки системи освіти і для реалізації цілей розвитку освіти на 2020 рік, тому важливим є ефективне функціонування системи фінансування освіти.

Основним компонентом у фінансуванні системи освіти є державні інвестиції. У 2013 році загальні інвестиції в освітні установи всіх типів становили 4132,45 млрд юанів (676,34 млрд дол. США). У тому числі, 1121,65 млрд юанів (180,27 млрд дол. США), або 26,7 % — кошти Центрального уряду та 2680,07 млрд юанів (438,63 млрд дол. США), або 73,3 % — кошти місцевих урядів та неурядові кошти на освіту (табл. 2.15).

Таблиця 2.15. ВИДАТКИ З ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ КНР 2013 р. У СФЕРУ ОСВІТИ

Стаття	Сума, млрд юанів	Сума, млрд дол. США
Освіта	1121,65	183,57
Управління у сфері освіти	1,67	0,27
Початкова освіта	23,12	3,78
Вища освіта	981,80	160,68
Професійно-технічна освіта	3,06	0,50
Освіта для дорослих	0,03	0,005
Освітнє радіо та телебачення	0,03	0,005
Освіта за кордоном	51,50	8,42
Педагогічна освіта і підвищення кваліфікації кадрів	14,66	2,39
Додаткові витрати на освіту	45,78	7,49

Джерело: складено на основі [5].

Значну частину державних коштів (92,7 %) склали податки; неурядові кошти сформувалися за рахунок таких статей, як: послуги навчання й інші збори (234,9 млрд юанів); інституціональні доходи шкіл (shiyе shouru) (101,8 млрд юанів), суспільні пожертви (10,3 млрд юанів) та інші доходи (58,1). Інституціональні доходи в середніх та початкових школах складаються з добровільних внесків студентів. Співвідношення державних коштів зменшується відповідно



до рівня навчального закладу — з початкової школи до ВНЗ. У 2012 році таке співвідношення надання державних коштів у початковій школі, молодшій середній школі, старшій середній школі і ВНЗ було відповідно 91,8 %, 89,1 %, 60,0 % та 50,6 %.

Способи залучення коштів у державних школах та неурядових (приватних) школах студентів відрізняються. Кошти для більшості державних шкіл надаються урядом. Однак батьки студентів у приватних школах сплачують доволі високу плату за навчання, а також різні збори, тому основним джерелом неурядових шкіл є кошти; якщо уряд інвестує в такі школи, то дуже незначні суми. Хоча неурядові навчальні заклади Китаю швидко розвиваються з 1990 року, але їх частка залишається низькою. У 2008 році співвідношення студентів у неурядових навчальних закладах було 39,7 % у дитсадках, 4,6 % — початковій школі, 7,7 % — молодшій середній школі, 11,6 % — старшій середній школі, 22,8 % — у ВНЗ.

З погляду бюджетних витрат інвестиції в сектор освіти порівняно з іншими витратами є незначними. У 2013 році державні витрати становили 17,48 % від загального обсягу видатків державного бюджету, але, розглядаючи динаміку витрат, варто зазначити, що середньорічне зростання витрат з державного бюджету КНР становить 2,3 %. Отже, постійне зростання витрат на освіту пов'язано з продовженням реалізації «Проекту 985» та розвитком університетів світового класу, а також з вирівнюванням рівня освіти в західних провінціях Китаю та підвищенням якості освітніх послуг у цих регіонах.

На шляху досягнення світового рівня у вищій освіті Китай стикається з певними труднощами. *По-перше*, є побоювання в уряді, що китайські університети погіршують якість навчання через поглиблення експансії вищої освіти в країні світу. *По-друге*, академічна культура, яка потребує швидких результатів, перешкоджає розвитку інноваційних та довгострокових досліджень. Наприклад, у Сполучених Штатах Америки, де культивується практика «помри, але опублікуй», часто врівноважується визнанням цінностей креативності і оригінальності роботи. *По-третє*, недостатня кількість студентів бакалаврату, які мають знання в галузі науки і техніки.

У Китаї ключовими характеристиками університету світового класу є численні публікації в міжнародних журналах, наявність сучасних лабораторій, великої кількості будівель, викладачів-зірок першої величини, додаткового фінансування. Також Р. Симмонс, президент Браунського університету, підкреслює важливість інших факторів: зовнішня оцінка незалежними експертами (процедура акредитації), студентська ініціатива до творчості. У США університети заохочують студентів розвивати здатність до оригінальної роботи, результати якої не завжди мають прикладне значення. Роль держави полягає в тому, щоб надати ВНЗ ресурси, але при цьому керівництву університету передати всі повноваження для визначення шляхів розвитку навчального процесу [74].



На нашу думку, успіх розвитку системи вищої освіти та формування університетів світового класу перш за все залежить від реформаторської політики уряду, від програм інноваційного розвитку університетів та країни в цілому, від механізмів стимулювання науковців та фінансування університетів. Отже, починаючи з 1978 року Китай досягнув великих успіхів у розвитку системи освіти. Усього за три десятиліття Китай зміг зробити те, на що інші країни витрачають століття. На сучасному етапі китайські університети входять у 200 лідерів у світових рейтингах вищих навчальних закладів; за кількістю наукових статей та цитувань Китай посідає друге місце у світі після США.

Уряд Китаю приділяє особливу увагу розвитку освіти з метою нарощування професійних компетенцій фахівців, які мають вирішальне значення для успішного розвитку і підвищення якості і рівня життя людей. Після початку здійснення політики реформ і відкритості, у процесі економічного розвитку, постійно збільшуються видатки на освіту, що позитивно вплинуло на систему шкільної та вищої освіти. У Китаї налічується приблизно 2170 державних університетів, третина яких фінансується за кошти державного бюджету.

Загалом, незважаючи на деякі труднощі проведення реформи системи освіти КНР, перш за все вищих навчальних закладів, Китай здатний у достатньо стислі терміни — 4-5 років — підвищити ефективність роботи ВНЗ. Проблеми, що виникають у процесі проведення реформ, обумовлені цілим рядом об'єктивних факторів — масштабністю поставленого завдання, недостатнім досвідом у поєднанні адміністративних і ринкових методів в управлінні установами освітньої системи. Підвищення ефективності роботи системи освіти дозволить Китаю створити необхідні передумови для виходу на світовий рівень та забезпечити собі статус домінуючої економічної сили.

## РОЗДІЛ 3

### УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ, МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ ВЛАСНІСТЮ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО РІВНЯ

#### 3.1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗМІСТ АУДИТОРНОЇ РОБОТИ В ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

*Лариса Антонюк, Володимир Сацик*

Зростаюча глобальна взаємозалежність потребує такого покоління високоосвічених людей, що можуть ефективно розв'язувати проблеми людства і водночас брати участь у місцевому, національному та глобальному суспільному житті. Саме тому в динамічному глобальному середовищі XXI ст. головною метою університетів стає підготовка конкурентних випускників, спроможних швидко та креативно розв'язувати різноманітні проблеми, ефективно реагувати на суспільні виклики, оперативно адаптуватися до швидко змінюваних зовнішніх умов. Підготовка такого студента до повноцінної участі в сьогоdnішньому та завтрашньому світі потребує розвитку в нього нового рівня компетенцій — глобальних компетенцій, орієнтація на здобуття яких має стати ключовим елементом аудиторної роботи в дослідницьких університетах.

Як відомо, уперше на міжнародному рівні актуальні питання розвитку і набуття студентами в процесі навчання глобальних компетенцій розглядалися у Доповіді міжнародної комісії з освіти XXI ст., що була представлена ЮНЕСКО 1997 року. У доповіді Жака Делора «Освіта: прихований скарб» були виокремлені такі чотири глобальні компетенції, або «4 стовпи», на яких має базуватися освіта XXI ст.: навчитися пізнавати; навчитися діяти; навчитися жити спільно; навчитися бути [34]. Даний підхід було поглиблено й розвинуто іншими авторитетними організаціями та окремими університетськими інституціями, зокрема, командою освітніх експертів, практиків та вчених під назвою *Цільова група з розробки глобальних компетенцій* (Global Competence Task Force), під егідою та в рамках спеціальної освітньої ініціативи американської Ради головних офіцерів державних шкіл (CCSSO-EdSteps) і за сприяння Азійського партнерства сприяння глобальному навчанню (Asia Society Partnership for Global Learning).

Фахівцями цієї експертної групи було запропоновано дефініцію категорії глобальних компетенцій як «здатності та схильності до розуміння і дій у питан-



нях, що мають глобальне значення» та розроблено характеристики «глобально компетентної особи» [43]. Вважається, що глобально компетентним особам відомо та цікаво дізнаватися про світ і яким чином він функціонує. Вони бажають і спроможні використовувати великі ідеї, інструменти, методи та мови, які є важливими для будь-якої сфери знань (математика, література, історія, наука, мистецтво), аби брати участь у розв'язанні нагальних проблем сьогодення. Вони використовують та розвивають цей досвід, ураховуючи різні підходи, ефективно обмінюючись думками і доносячи свою точку зору та вживаючи заходів з метою поліпшення умов середовища. Ключові та базові глобальні компетенції експертами Цільової групи було представлено у формі матриці глобальних компетенцій (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. МАТРИЦЯ ГЛОБАЛЬНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ

Досліджувати світ	Усвідомлювати перспективи	Обмінюватись ідеями	Діяти
Студенти досліджують світ поза межами їх безпосереднього середовища	Студенти усвідомлюють свої власні думки та ідеї інших осіб	Студенти ефективно обмінюються ідеями з різною аудиторією	Студенти трансформують свої ідеї та висновки у відповідні дії для поліпшення умов
– Визначають проблеми, генерують питання місцевого, регіонального чи глобального масштабу і пояснюють їхню значущість	– Усвідомлюють і виражають своє ставлення до ситуацій, подій, проблем і визначають можливий вплив на них	– Усвідомлюють і виражають своє ставлення до того, яким чином різні групи людей можуть по-різному сприймати одну й ту саму інформацію, і як це впливає на спілкування	– Ідентифікують та створюють можливості для особистих або спільних дій задля вирішення чи реагування на різні ситуації, події та проблеми у такий спосіб, аби покращити умови
– Використовують різні мови, національні й міжнародні інформаційні джерела для виявлення та вирішення глобально значущих питань	– Вивчають думки та уявлення інших людей, наукових шкіл та визначають можливості їх зміни у перспективі	– Ефективно спілкуються з різними людьми, використовуючи відповідні вербальні та невербальні методи спілкування, мови і стратегії	– Оцінюють можливість та планують дії, що базуються на фактичних даних з урахуванням існуючих підходів та можливих наслідків
– Збирають, синтезують та аналізують дані щодо глобально значущих питань та розробляють відповідні заходи	– Усвідомлюють, яким чином культурні взаємозв'язки впливають на різні ситуації, події, у тому числі на розвиток знань	– Здійснюють підбір та використовують відповідні технології та медіа в комунікаціях з різними аудиторіями	– Креативно та етично діють, особисто чи у співпраці, у напрямі поліпшення умов на різних рівнях та оцінюють вплив прийнятих заходів
– Розробляють засновані на переконливих доказах пропозиції, що відображають різні точки зору та формулюють відповідні висновки	– Чітко усвідомлюють, яким чином диференційований доступ до знань, технологій і ресурсів впливає на якість життя і перспективи	– Усвідомлюють, що ефективні комунікації впливають на взаємопорозуміння і співпрацю між людьми	– Належним чином усвідомлюють власний потенціал можливого впливу на різноманітні ситуації та сприяють поліпшенню умов на різних рівнях

Джерело: складено на основі [43, с. 11—12].



Варто також зауважити, що до ініціативи розробки глобальних компетенцій останнім часом долучаються й відомі дослідницькі університети світового класу (Гарвардський, Мічиганський та ін.), розвиваючи власні ієрархії компетенцій, системи вмінь і навичок, які необхідні студентам у сучасну еру глобалізації, розробляючи власні методики їх оцінювання та імплементуючи у свою практику ефективні заходи для підготовки глобально компетентних студентів та викладачів.

Нині у світі ведуться активні дискусії щодо трансформації існуючих компетентнісних підходів у вищій освіті задля її модернізації та з метою підготовки глобально компетентних фахівців. Прикладом таких обговорень слугує підхід до класифікації вмінь та навичок XXI ст., який було запропоновано й розвинуто фахівцями та експертами американського консалтингового агентства MetiriGroup, зайнятого у сфері розробки та впровадження новітніх освітніх технологій (рис. 3.1).

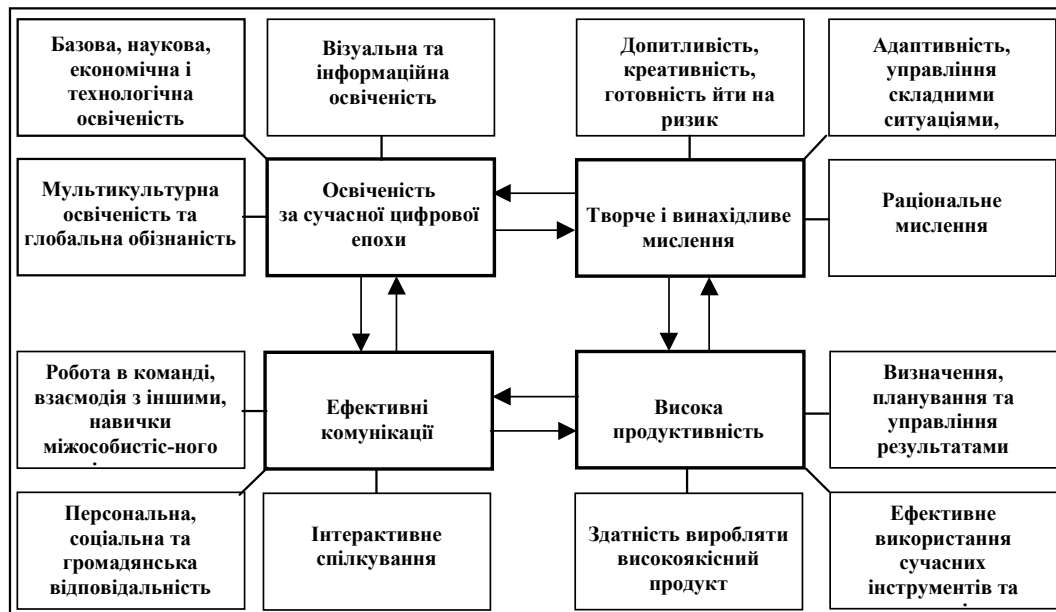


Рис. 3.1. Уміння і навички XXI століття

Джерело: складено на основі [36].

Наведена класифікація вмінь і навичок характеризується відносною універсальністю, оскільки відображає глобально значущі на сьогодні компетенції, яких повинен набувати кожен студент у ході свого навчання в університетському закладі.

Відомий американський дослідник, директор Центру міжнародної вищої освіти при Бостонському коледжі Ф. Альтбах, у своїй недавній публікації для журналу «Change» «Глобалізація коледжу та університетські рейтинги» (2012 р.), акцентував увагу на тому, що головною функцією будь-якого університету є



викладання [27]. І саме ця важлива компонента ігнорується в більшості існуючих нині міжнародних рейтингах університетів. Учений наголошує на тому, що на сьогодні у світовій практиці не існує загальновизнаного підходу до оцінювання процесу викладання у вищих навчальних закладах, а використовувані методики, які оперують такими індикаторами якості викладання, як оцінка репутації університету у сфері викладання (базується на опитуванні респондентів), співвідношення чисельності студентів та викладачів у вузі, кількість викладачів із науковим ступенем тощо (застосовуються зокрема для складання міжнародного університетського рейтингу Times Higher Education) лише опосередковано стосуються викладацького процесу і не показують внесок останнього у навчальну діяльність та навчальні результати студентів.

Подібні висновки випливають з досліджень інших американських учених — А. Річардса та Р. Кодінгтона, зокрема з їхньої праці «30 способів рейтингувати коледж» (2012 р.), опублікованої в популярному світовому виданні «Хроніка вищої освіти» [49]. Учені проаналізували шість найвідоміших на сьогодні систем рейтингування університетів на предмет присутності в них індикаторів, що стосуються «якості освіти», у тому числі викладання. У результаті було виявлено, що в переліку застосовуваних показників немає жодного, що безпосередньо стосується результатів навчальної діяльності студентів. Саме тому, за відсутності належної системи контролінгу процесу і результатів навчання, часто мають місце ситуації, особливо у практиці дослідницьких університетів, коли вага навчального процесу як такого набуває другорядного значення, дещо нехтується з боку університетських закладів, зважаючи на першочергову пріоритетність дослідницької компоненти.

Так, у недавній статті «Забезпечення студентського успіху — не слід звинувачувати студентів» (2012 р.), яка була опублікована на відомому університетському порталі University World News, канадський професор з відомого університету МакГіл Аршад Ахмад звертає увагу на те, що нині є дуже багато фрагментованих та однорідних навчальних програм бакалаврського рівня, які не адаптовані ані до потреб студентів, ані до вимог роботодавців [26]. Часто навчальні курси створюються «з вакууму» і в результаті являють собою деякий «обруч», чи перепону, яка затискає, обмежує студентів на їхньому шляху до здобуття кваліфікації. Катастрофічно не вистачає міждисциплінарних навчальних курсів, недостатньо пов'язані між собою вже існуючі з них, а для студентів першого року навчання зазвичай проводять заняття асистенти чи молодші інструктори. У такому разі, доводить учений, не дивно, що студенти пропускають аудиторні заняття або, що гірше, вибувають з університету за неуспішність. Однак у жодному разі, переконує дослідник, у цьому не варто звинувачувати студентів. Адже змінивши умови навчання та параметри навчального середовища, які здатні вплинути на навчальні результати (наприклад, долучення до викладання курсів першокласних професорів), ці ж самі незацікавлені студенти ніколи не пропускатимуть заняття, зможуть продемонструвати досконалі, ґрунтовні підходи до навчання і з пристрасстю ставитимуться до процесу навчання в цілому.



А. Ахмад також акцентує увагу на тому, що сучасні викладачі й професори західних університетів формують деяку хибну модель поведінки, протиставляючи викладання науковій роботі, намагаючись мінімізувати своє навчальне навантаження у вузі та відповідно зосереджуючи основну свою увагу на дослідницьких грантах. Це не тільки фальшиве, неправильне протиставлення, доводить вчений, але й таке, що підриває саму роль процесу викладання в системі освіти загалом. І до тих пір, поки така культура в університетському середовищі існуватиме і викладання розглядатиметься лише деяким додатком у системі нинішньої вищої освіти, важко буде очікувати на драматичні й позитивні зміни у якості викладання.

У цілому, незважаючи на той факт, що в університетському та експертному середовищі посилення і сприяння навчальній діяльності студентів визнається як найбільший пріоритет вищого навчального закладу, загальновизнаних та ефективних показників оцінки навчальних результатів, якості навчання та викладання не існує. У результаті складається об'єктивна ситуація, коли ані студенти, ані викладачі, ані експерти, ані роботодавці чи представники громадськості не володіють насправді релевантною інформацією щодо реальних успіхів університетів у сфері навчання та викладання, а зіставні між собою міжнародні індикатори становища і динаміки цієї сфери просто відсутні. З огляду на це дослідницькі університети світового класу розробляють та імплементують у практику власну політику і систему заходів, спрямованих на підвищення ефективності навчального процесу та викладання і за посередництвом відповідних індикаторів забезпечують їхній моніторинг і приймають ефективні рішення щодо модернізації стратегії університету у сфері навчання, викладання та оцінювання.

Питання стратегії навчання та викладання за нових умов розглядаються багатьма університетами як імператив їх майбутнього розвитку. Як один із яскравих прикладів розроблення університетських стратегій, спрямованих на вдосконалення навчального процесу і викладання, є Гарвардський університет, у якому 2012 року було започатковано так звану «Гарвардську ініціативу для навчання і викладання», що являє собою перспективний план оновлення системи навчання й викладання в університеті, на основі останніх інноваційних досягнень світової науки і техніки. За словами президента Гарварду Д. Фост, основною метою Ініціативи є «використання унікальної освіченості Гарварду для переформатування викладання на основі ідей, досвіду і технологій сьогоденного світу» [38]. Слід зауважити, що для реалізації цієї ідеї було залучено 40-мільйонний приватний грант, кошти якого планується використати у тому числі на модернізацію студентських аудиторій та створення новітнього навчального середовища.

Цілі системного вдосконалення та оновлення навчального процесу зафіксовані у Стратегії навчання та викладання на 2009—2012 рр., що була розроблена Кембриджським університетом. Пріоритетні напрямки цієї стратегії передбачають:

- підтримку створення нових дослідницьких курсів;
- заохочення ініціатив викладачів з питань викладацьких інновацій;
- продовження процесу розбудови стимулюючого навчального середовища;
- створення нових навчальних програм;



- пріоритетність навчання студентів в малих групах;
- налагодження тісного контакту викладачів з дослідниками;
- введення сертифікатних програм для вивчення іноземних мов;
- розвиток програм обміну студентами;
- подальша орієнтація на систему зворотного зв'язку;
- донесення змісту та філософії навчального процесу до студентів іще на стадії подання заяв на вступ до університету [55, с. 8—11].

Університетом Гонконгу також було розроблено подібні ініціативи для отримання стратегічного лідерства у сфері підготовки бакалаврів, магістрів та докторів філософії (рис. 3.2). Так, основною метою ініціативи Університету Гонконгу щодо «докладання зусиль з набору видатних абітурієнтів» є залучення до навчання найталановитішої молоді. Для цього планується розвивати й підтримувати в університеті дух, атмосферу новаторства, заохочувати викладачів до розробки нових курсів і практичного використання інноваційних методів навчання, надати статус провідної англійській мові навчання.

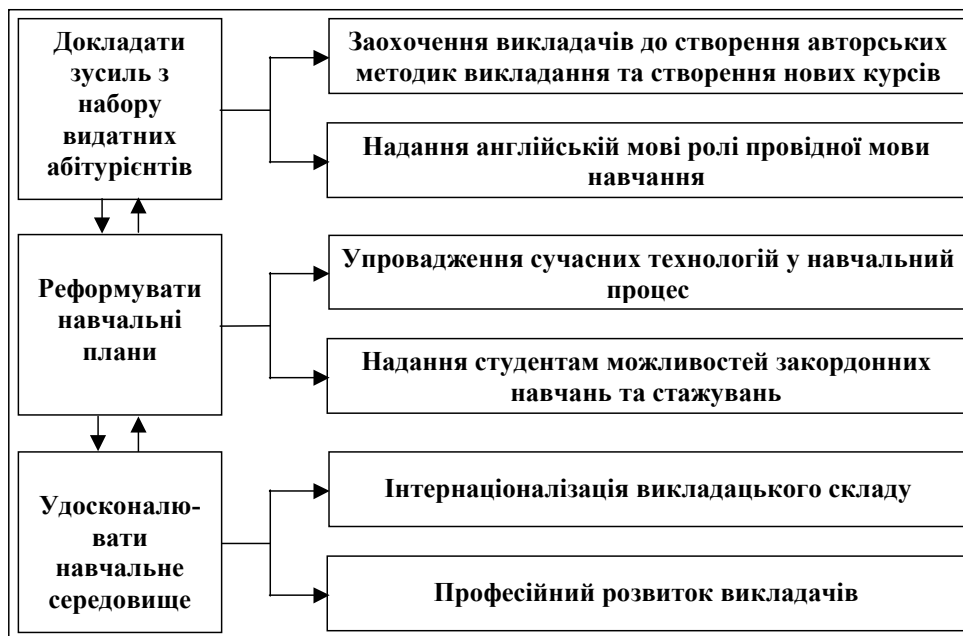


Рис. 3.2. Стратегічні ініціативи для набуття стратегічного лідерства у сфері підготовки бакалаврів, магістрів та докторів філософії (Університет Гонконгу)

Джерело: складено на основі [54].

Наступна ініціатива, яка спрямована на реформування навчальних планів, стратегічно орієнтована на надання студентам свободи вибору та широти знань. Головні якості, що їх передбачається розвивати у студентів та, відповідно, й ін-



тегрувати в навчальний план, передбачають критичне та незалежне мислення, розвиток комунікативних навичок та командної роботи, креативних лідерських і належних моральних якостей студентів. До операційних пріоритетів у рамках цієї ініціативи відносять упровадження сучасних технологій у навчальний процес та надання студентам можливостей закордонних навчань і стажувань.

Удосконалення навчального середовища (третя ініціатива) ставить за мету створення й підтримку сприятливих умов в університеті для навчальної і дослідницької діяльності студентів та викладачів. За операційні пріоритети в даному випадку слугують інтернаціоналізація викладацького складу та його професійний розвиток. Передбачається також підтримка студентів за допомогою відповідного консультування та можливість проходження практичного навчання у партнерстві з державними органами влади, недержавними організаціями та комерційними підприємствами як у Китаї, так і за кордоном.

Ще один дослідницький університет світового класу — Стенфордський — у своєму документі «Дослідження освіти бакалаврів у Стенфордському університеті» (2012 р.) оприлюднив перелік рекомендацій, в яких зафіксовано як пріоритетні для впровадження у викладацький процес бакалаврського рівня новітні навчальні дисципліни, орієнтовані на здобуття нових, необхідних протягом усього життя, умінь, знань та навичок [52]. Зокрема, у Стенфорді очікувана реформа навчальних програм передбачає переорієнтацію аудиторної роботи на забезпечення студентів, особливо студентів-бакалаврів і першокурсників, ключовими вміннями і навичками (core skills), замість вузько орієнтованих дисциплінарних.

Найбільш важливим аспектом реформування навчальних програм, як наголошується в документі, стане запровадження на першому курсі навчання нової навчальної дисципліни — «Мислення має значення» («*Thinking Matters*»). Серед інших нових курсів, які пропонуються, виокремлюють також «Мистецтво життя» («*Art of Living*») — базується на філософській думці; «Свобода, рівність, безпека» («*Freedom, Equality, Security*») — поєднує політичну науку і юриспруденцію; «Наука руйнування легенд» («*The Science of Myth Busters*») — охоплює біологію та хімію з використанням телевізійних програм, які навчатимуть різним науковим методам досліджень. Серед інших новітніх навчальних курсів пропонується впровадити «Інтелект, поведінка та еволюція» («*Brain, Behavior, and Evolution*») та «Повсякденне життя: як відбувається історія» («*Everyday Life: How History Happens*»). У цілому, за результатами огляду університетських стратегій та здійснюваних провідними дослідницькими університетами світу реформ у сфері навчання та викладання можна зробити висновок про надання аудиторній роботі пріоритетного статусу, ефективність якої великою мірою визначає глобальну компетентність сучасного студента.

Своєрідним міжнародним стандартом у вищій освіті в частині організації аудиторної навчальної діяльності вважаються запропоновані американськими дослідниками А. Чікерінгом та З. Гамсон, за підтримки Американської асоціації вищої освіти, сім принципів успішної підготовки бакалавра ВНЗ США [32]. Їхня перша редакція побачила світ ще 1987 року, а узагальнення та результати спиралися на 50-річний досвід навчання та викладання. Зміст цих принципів визначають так:



1. Заохочення контактів між студентами і викладачами — вважається, що хороша (педагогічна, аудиторна, викладацька) практика заохочує контакти між студентами і викладачами. Налагодження ефективного контакту між студентами та викладачами в / та за межами аудиторії є найважливішим мотиваційним чинником залучення студентів до продуктивної навчальної діяльності, що підвищує їхні інтелектуальні зобов'язання, стимулює персональну самооцінку тощо.

2. Розвиток взаємодії та співробітництва між студентами — вважається, що хороша практика сприяє розвитку атмосфери взаємодії та співробітництва між студентами. Результати навчання істотно поліпшуються, якщо навчальний процес більше схожий на командну гру, ніж на індивідуальні «перегони», тобто колективна робота посилює залучення студентів до навчання, покращує мислення та поглиблює розуміння студентами того чи іншого навчального матеріалу.

3. Використання активних методів навчання — вважається, що хороша практика передбачає залучення активних методів навчання, коли навчальний процес базується не на пасивному спостереженні, але активному долученні, прямій інтеграції студентів у (поза)аудиторну роботу, що безпосередньо пов'язана з практикою та не відірвана від існуючих життєвих реалій.

4. Забезпечення швидкого зворотного зв'язку — вважається, що хороша практика забезпечує швидкий та ефективний зворотний зв'язок між викладачем і студентом та між самими студентами. Для цього викладач повинен створювати в аудиторії всі умови й можливості студентам себе проявити, забезпечувати їх тими чи іншими порадами й рекомендаціями для поліпшення їхньої навчальної діяльності, допомагати здійснювати самооцінювання.

5. Визначення часу на виконання завдань — вважається, що хороша практика орієнтована на чіткі часові межі виконання тих чи інших навчальних завдань задля того, аби студенти навчалися управляти своїм часом, що сприяє ефективному навчанню.

6. Інформування студентів щодо великих надій і сподівань на них — вважається, що хороша практика передбачає донесення до студентів інформації щодо наявності стосовно до них у викладачів та всіх учасників навчального процесу високих очікувань на значні навчальні результати, що є вагомим чинником персональної мотивації у процесі навчання.

7. Повага до різноманітних талантів і способів навчання — вважається, що хороша практика поважає різноманітні таланти і заохочує різноманітні способи навчання, аби студенти мали змогу та більше можливостей для власного прояву.

Наведені принципи організації навчального процесу залишаються актуальними для американської системи підготовки і в нинішній час. Різняться лише методи та механізми їх реалізації на практиці, залежно від профілю університетського закладу, його дослідницького потенціалу, усталених у ньому традицій та звичаїв тощо. Заслуговує також на увагу розроблена професорами Мічиганського університету С. Козловські та Б. Беллом модель активізації аудиторної роботи, яка є типовою для більшості американських дослідницьких університетів (рис. 3.3). У даній моделі процес оволодіння студентами глобальних компетенцій являє собою своєрідний цикл трансформації знань, умінь і навичок та

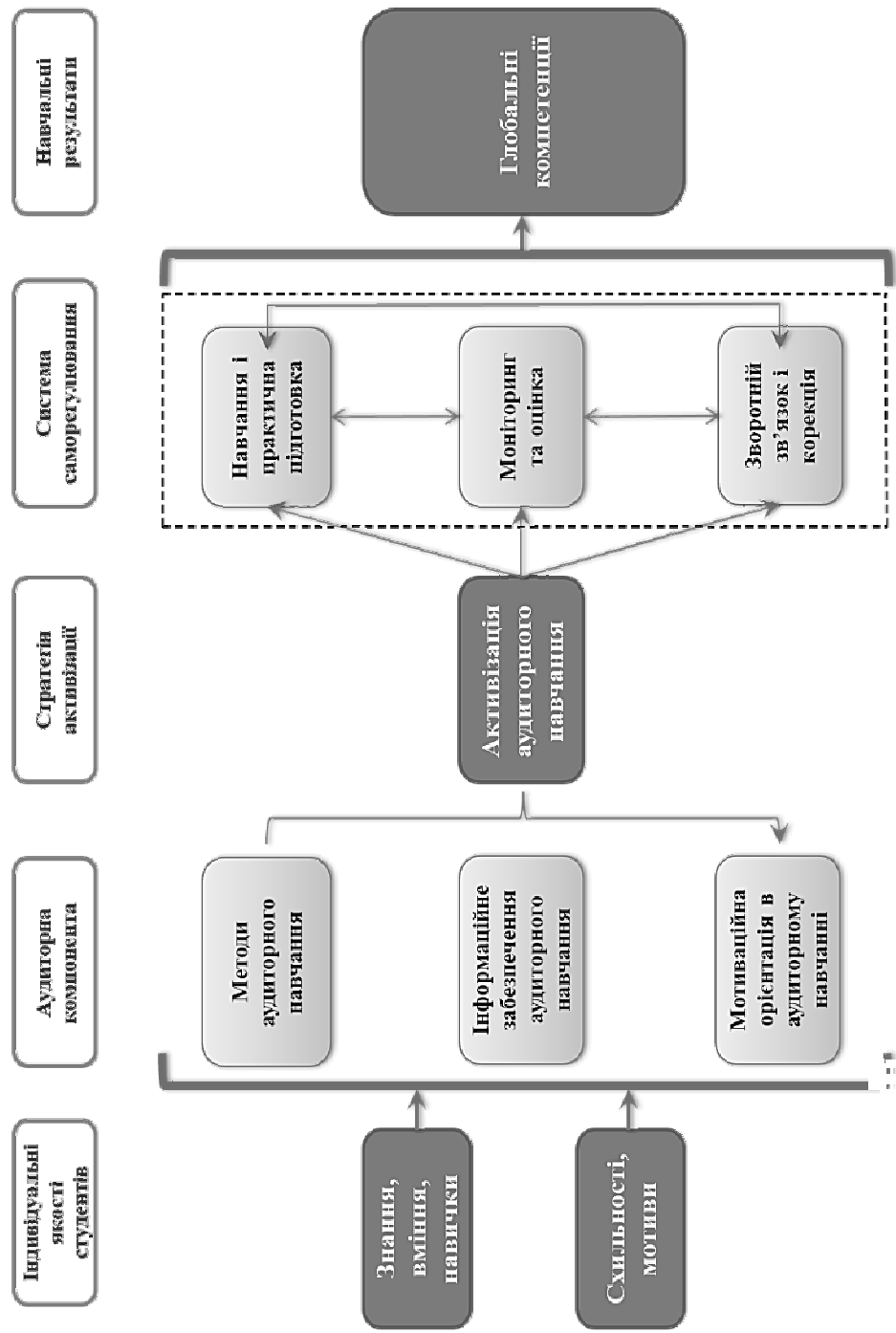


Рис. 3.3. Модель активізації аудиторного навчання в дослідницьких університетах  
 Джерело: складено на основі [42].



схильностей і мотивів у ті чи інші компетенції шляхом реалізації відповідної стратегії активізації аудиторного навчання, що ефективно поєднує методи аудиторного навчання, його інформаційне забезпечення, мотиваційні механізми, моніторинг та оцінку тощо.

Визнаючи значущість та пріоритетність викладацької компоненти у навчальному процесі дослідницьких університетів, Національна комісія (Комісія Бояра) з навчання студентів-бакалаврів у дослідницьких університетах під егідою Фонду Карнегі (США) провела важливе дослідження якості викладання в американських університетських закладах дослідницького типу [48]. У результаті було отримано певні висновки та рекомендації щодо шляхів якісного вдосконалення процесу викладання в дослідницьких університетах, які передбачають такі дії:

1. Зробити навчання, що базується на дослідженнях, універсальним університетським стандартом.

*Рекомендації:*

- з першого курсу й до закінчення навчання студенти повинні проводити (бути залученими до) якомога більше досліджень;
- на першому курсі навчання студенти повинні навчатися представляти письмово та усно результати власних досліджень;
- навчальні курси, що побудовані навколо досліджень, мають передбачати проведення студентами спільних наукових проектів та кооперацію зусиль;
- практика, побудована на дослідженні, має перетворитися на ефективний практичний досвід.

2. Спланувати перший рік навчання на основі досліджень, сприяючи тим самим формуванню у студентів дослідницьких компетенцій.

*Рекомендації:*

- протягом першого року свого університетського досвіду студенти мають визначитися зі стимулами для свого інтелектуального зростання, оволодіти відповідними базовими знаннями і навичками для продовження свого ефективного навчання надалі, що базуватиметься на дослідженнях;
- на першому курсі навчання студентам варто пропонувати різноманітні дослідницькі семінари, у складі невеликих груп та під керівництвом досвідчених дослідників;
- невід'ємним атрибутом навчального процесу студентів-першокурсників має стати їхня підготовка у сфері письмового виконання досліджень (письмова грамотність), створення і представлення наукових презентацій, міжособистісної співпраці.

3. Зняти бар'єри у міждисциплінарному навчанні студентів. Дослідницькими університетами мають бути розширені напрямки і спеціальності міждисциплінарної підготовки студентів у тій чи іншій сфері, ураховуючи передусім інтереси студентства.

4. Надавати пріоритетного значення оволодінню студентами комунікаційних навиків, аби студенти-бакалаври були спроможні невимушено та ефективно спілкуватися в письмовій та усній формах.





5. Креативно використовувати сучасні інформаційні технології. Оскільки дослідницькі університети створюють нові технології, технологічні інновації, то їх студенти повинні мати найкращі можливості щодо опанування ними та бути свідомими щодо можливого застосування таких технологій.

6. Завершувати підготовку бакалаврів захистом наукового проекту. Рекомендується завершувати останній навчальний семестр підготовки бакалавра виконанням спеціальної дослідницької роботи, на основі набутих дослідницьких та комунікаційних компетенцій.

7. Навчати магістрів як майбутніх потенційних викладачів. У цьому контексті дослідницькі університети мають постійно переглядати та оновлювати свої навчальні програми так, аби підготувати магістрів викладацької професії.

8. Створити потужну систему стимулювання викладачів. Дослідницькі університети мають відповідати найвищим стандартам навчання та проведення досліджень, для чого необхідно розробляти та втілювати ефективні системи матеріального заохочення науково-педагогічних працівників.

9. Розбудовувати в університеті середовище активної наукової спільноти. Даний аспект ще недостатньо повно враховується сучасними університетськими закладами, у тому числі в аудиторній роботі. Вважається, що активна наукова спільнота формується за умови, коли в процесі навчання студенти досягають спільних цілей, загальну мету, сповідують єдині цінності. Саме за таких умов студенти генерують найбільшу продуктивність та високу мотивацію до навчальної діяльності.

Як показує світовий досвід, формування ефективної наукової спільноти, як ключового чинника нарощування дослідницької конкурентоспроможності університету, можливе за такими ключовими напрямками:

- використання спеціально спроектованих аудиторних приміщень;
- використання інформаційних технологій для налагодження контактів і співпраці;
- удосконалення навчально-педагогічного середовища.

Яскравим прикладом такого сприятливого навчального середовища є сучасний навчальний офіс дослідницького університету Лондонська школа економіки і політичних досліджень. Цей комплекс аудиторій являє собою імітацію справжнього бізнес-офісу, в якому для студентів проводяться спеціалізовані аудиторні заняття за участі представників фірм, компаній, що дозволяє в режимі симуляції відтворювати бізнес-процеси і на цій основі вчитися приймати ті чи інші бізнес-рішення. Крім того, офіс слугує місцем проведення спільних урядових семінарів, наукових форумів, виконує функції консалтингового центру, із широким залученням студентства. Даний офіс по суті є сучасною інноваційною лабораторією університету.

Прикладом раціонального технічного забезпечення навчального процесу є Гарвардський університет. Загальні аудиторні заняття в цьому закладі проводяться в аудиторіях-амфітеатрах, в яких одночасно можуть розміститися до 90 студентів. Перед кожним студентом установлена табличка з його іменем і викладачі можуть запросити будь-кого зі студентів до дискусії, не відриваючись



від дошки. Аудиторії обладнані паралельними дошками (4—5 одиниць), які змінюються таким чином, що зникає потреба у витиранні відповідних написів на них. Аудиторії обладнані також відеозасобами з екранами, що використовуються у міру необхідності. Тим не менше, основний технічний засіб навчання в аудиторії — це сучасна дошка. Кожне заняття записується безперервно відеокамерами залежно від кількості студентів, а здійснені записи слугують доказом активності кожного студента на занятті, а також матеріалом для наступного його аналізу викладачами, представниками компаній і студентами.

Важливою складовою в системі організації аудиторної роботи в дослідницьких університетах є лекційні заняття. Багатьма університетськими закладами розробляються загальні рекомендації для їх проведення й відповідні матеріали розміщуються на офіційному сайті закладу. Так, у Стенфордському університеті розроблені загальні рекомендації стосуються підготовки, проведення лекцій, залучення аудиторії до активної роботи й особливого значення приділяється зворотному зв'язку після проведення лекційних занять. Викладачам Стенфорду для активізації аудиторної роботи під час лекції рекомендується, наприклад, використовувати «швидкі тести» (тривалістю в 1 хв) або інші технології оцінювання, які перевіряють розуміння аудиторією цілей лекційного заняття.

Студенти, зокрема, мають відповісти одним-двома реченнями на такі запитання, як: «Що було найголовнішим аспектом сьогоднішньої лекції? Що ви не зрозуміли?» Проводити такі види діяльності лекторам радять кожні декілька лекцій, на що витрачається не більше 15 хвилин, однак можна отримати багато інформації про студентів. Також у ході навчання рекомендується застосовувати формативне оцінювання в середині семестру, або запитувати студентів щодо відповідних пропозицій та коментарів щомісяця, виходячи з яких можна було б оперативно скорегувати навчальний процес. Крім того, в університеті розроблено спеціальну програму — «Програма розвитку ораторських здібностей», яка дозволяє кожному співробітнику та студентам розвинути свої комунікаційні та ораторські навички, яка передбачає проведення різноманітних майстер-класів, семінарів для підвищення професійної майстерності учасників програми тощо.

Велика увага в дослідницьких університетах США приділяється інтегруванню в аудиторну роботу саме дослідницької складової. Для цього, як свідчать здійснені нами узагальнення, часто використовуються такі методи ефективного поєднання викладання і досліджень:

- організація так званих гостьових лекцій за участі колег чи відомих наукових експертів у тій чи іншій сфері з метою публічного обговорення на лекційному занятті зі студентами важливих аспектів досліджень;
- використання на заняттях спеціальних відеоматеріалів чи презентацій, інших матеріалів, завчасно зібраних і підготовлених, які стосуються досліджуваних проблем і відображають точки зору авторитетних учених у тій чи іншій сфері (наприклад, Джефрі Сакс у Колумбійському університеті разом зі своїми студентами слухає відеолекції, які згодом спільно з аудиторією обговорюють);
- включення останніх результатів наукових досліджень у навчальну програму задля опрацювання та обговорення їх на лекційних та інших заняттях;



– розробка спеціального пакета наукових завдань для опрацювання студентами, які стосуються розвитку у них навиків фахового огляду літературних джерел, планування різного роду наукових експериментів, написання рецензій, презентації наукових доповідей на конференціях, належного оформлення документів для отримання дослідницьких грантів тощо. Так, наприклад, у Гарварді існує практика залучення студентів до досліджень у корпораціях, пов'язаних з підготовкою навчальних кейсів. У такому разі, як правило, дослідницька група складається із 7—10 осіб, у тому числі не менше трьох студентів, які не лише збирають матеріал, а й беруть участь у дискусіях. Ця робота є добровільною з боку студентів і її очолюють провідні професори університету. Проте участь у ній згодом позначається на характеристиці випускників і враховується корпораціями при наборі їх на роботу. Зазвичай на кожного випускника при цьому надходять пропозиції в середньому не менш як від 4-х компаній.

– залучення студентів до участі в наукових проектах, спеціалізованих студентських наукових спільнотах, інтернет-форумах і дискусіях, для обговорення та опрацювання важливих наукових питань і проблем.

З метою дослідження важливості та рівня значущості оцінювальної компоненти в системі аудиторної роботи університетського закладу було вивчено та проаналізовано існуючі практики оцінювання навчання студентів на прикладі певної низки навчальних дисциплін, які викладаються в університетах світового класу. До уваги бралися такі показники, як частка аудиторної роботи (процентний внесок у загальну оцінку) порівняно з проміжними модулями та фінальним іспитом (табл. 3.2).

**Таблиця 3.2. СЕРЕДНІ ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ АУДИТОРНОЇ КОМПОНЕНТИ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ СВІТОВОГО КЛАСУ**

Навчальні дисципліни	Частка аудиторної роботи	Проміжні іспити, модулі	Фінальний іспит
Вступ до економетрії	5—25 %	30—40 %	35—45 %
Вступ до економіки	10—30 %	30—70 %	20—50 %
Вступ до мікроекономіки	5—10 %	40—70 %	25—50 %
Глобальний маркетинг	10—20 %	55—70 %	20—25 %
Міжнародна економіка	30—40 %	40—60 %	30—40 %
Міжнародні фінанси	100 % (немає іспиту)	—	немає

\* Складено за матеріалами навчальних програм дослідницьких університетів.

У результаті проведених аналітичних досліджень було визначено, що частка аудиторної компоненти є доволі високою для переважної більшості навчальних дисциплін, що бралися до уваги, і становить від 5 до 40 %, а в окремих випадках є основною оцінкою для атестації студента з дисципліни. Водночас фінальний іспит у структурі загальної оцінки за навчальний курс становить від 20 до 50 %.



Світова практика розвитку та використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті демонструє тенденцію широкого залучення в навчальну аудиторну роботу сучасних ІКТ і на цій основі істотних якісних трансформацій традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства. Поруч із цими радикальними змінами змінюється власне й зміст освіти, освітні методики та дидактичні підходи. З-поміж сучасних світових тенденцій розвитку інформатизації освіти варто звернути увагу на такі основні з них:

- розвиток відкритої освіти;
- створення єдиного освітнього простору;
- активне впровадження нових засобів та методів навчання, що орієнтовані на використання інформаційних технологій;
- синтез засобів та методів традиційного та комп'ютерного навчання;
- формування системи безперервного навчання за посередництвом ІКТ як універсальної форми діяльності, що спрямована на постійний розвиток особистості протягом усього життя.

Відкрита освіта — збірний термін, що означає різні види освітньої діяльності, у яких знання, ідеї і важливі аспекти методики та організації навчання й викладання вільно поширюються і використовуються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Упровадження відкритої освіти з початку 2000-х років у багатьох країнах є однією з визначальних тенденцій розвитку світової системи вищої освіти та освіти дорослих. Про це свідчать як об'єктивні зміни у навчальних закладах і навчальному процесі, так і дедалі більша увага до відкритої освіти з боку урядів і міжнародних установ, освітніх та наукових інституцій.

Так, як відзначають фахівці, з моменту рішення Массачусетського інституту технологій, що було ухвалене 2001 року, щодо надання відкритого доступу до всіх своїх навчальних матеріалів минуло трохи більше 10 років, а принципи відкритої освіти дедалі більше стають стандартом сучасної освітньої діяльності [3]. Масштабні ініціативи із впровадження елементів відкритої освіти сьогодні втілюються у десятках країн, серед яких фігурують як лідери, такі як США і Великобританія, так і держави, що прагнуть максимально швидко подолати відставання в освітній та науковій сферах — зокрема КНР і В'єтнам (який, для прикладу, спромігся розробити й забезпечити ефективне функціонування відкритої платформи створення та обміну навчальними і освітніми матеріалами Connexions).

Широке поняття відкритої освіти тісно пов'язане з активним застосуванням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій (передусім можливостей мережі Інтернет) в освітньому процесі та наукових дослідженнях. У цьому зв'язку відкрита освіта, зокрема, передбачає:

- а) забезпечення відкритого доступу до освітніх і навчальних матеріалів (підручників, посібників, курсів тощо), результатів наукових досліджень;
- б) істотне розширення можливостей для колективної роботи в рамках навчального процесу як на вертикальному рівні — викладач-студент (також і в дистанційній освіті), так і по горизонталі — між колегами-вчителями та викладачами вищих навчальних закладів (як і студентами, аспірантами в рамках вирішення конкретних освітніх та наукових завдань);



в) базований на сучасних комп'ютерних технологіях менеджмент освітнього процесу, що відкриває широкі можливості для суттєвого підвищення як поінформованості громадськості про стан справ у освіті, так і значного зростання ефективності управління системою освіти на всіх рівнях.

Загалом, основні переваги застосування ІКТ в університетській навчально-дослідницькій практиці полягають у можливості:

- поєднувати процеси вивчення, закріплення і контролю засвоєння навчального матеріалу, які за традиційного навчання найчастіше є розірваними між собою;
- індивідуалізувати процес навчання, зменшуючи фронтальні види робіт і збільшуючи частку індивідуально-групових форм та методів навчання;
- сприяти підвищенню мотивації до навчання та розвитку креативного мислення;
- економити навчальний час;
- забезпечувати інтерактивність, наочність та краще засвоєння інформації.

Разом з тим інформаційно-комунікаційні технології не витісняють традиційні методи і прийоми навчання, вони дозволяють наблизити його методики до вимог найсучаснішої університетської практики, існуючих реалій сьогодення. Зокрема, певна традиційність характерна для мотиваційних чинників навчального процесу, коли визначальними є міжособистісні психологічні відносини і ставлення викладачів до студентів.

Безумовно, важливу роль у навчанні студентів, у тому числі в системі аудиторної роботи, відіграє мотивація. Викладачі повинні усвідомлювати основні шляхи адаптації навчального плану та методів аудиторного навчання до вимог, потреб та інтересів студентів, ефективно мотивувати їх до роботи в аудиторії, аби навчальний процес відбувався як цікава, захоплива, цілеспрямована діяльність, що веде до отримання компетенцій. Студенти стають більш ефективними в аудиторії, коли вони усвідомлюють та розуміють, як працюють їхні навчальні та мотиваційні системи. Саме тому сучасні дослідники та експерти приділяють велику увагу мотиваційній компоненті аудиторного навчання, пропонуючи і розвиваючи власні підходи, принципи, стратегії мотивації студентів.

У цьому контексті на окрему увагу заслуговує класифікація ключових принципів мотивації студентів, яка була розроблена експертами Центру освітніх досліджень та інновацій ОЕСР (рис. 3.4).

Класифікація пропонує певний набір мотиваційних умов ефективного залучення студентів до аудиторного навчального процесу, з-поміж яких варто виділити такі, як необхідність культивування в університетському закладі, аудиторії сприятливого середовища, у тому числі коли студенти відчувають себе компетентними робити те, що від них очікують; наявність ефективного зворотного зв'язку між викладачем і студентом, зв'язок між процесом навчання і його результатами; формування такої емоційно насиченої атмосфери навчання, котра через високу залученість студентів стимулює відповідний інтелектуальний процес тощо.

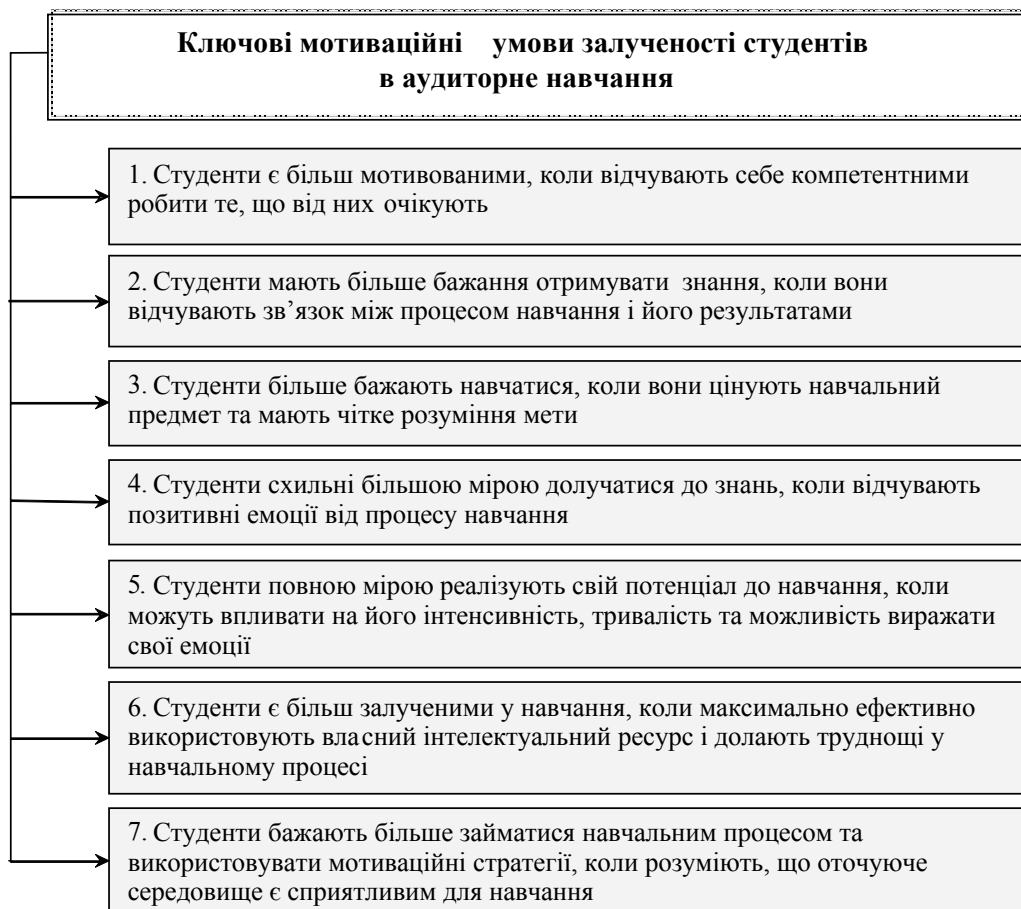


Рис. 3.4. Ключові мотиваційні умови залученості студентів до аудиторного навчання

Джерело: складено на основі [45].

Дослідниками також розвинуто багато інших теорій мотивації студентів до ефективної аудиторної роботи, з-поміж яких особливу увагу варто звернути на теорію підтримуючої мотивації Джеремі Хармера (теорія «п'яти А»). Згідно з цією теорією виокремлюють певний набір специфічних чинників підтримання належної мотивації у студентів у процесі навчання.

Ця теорія, головним чином, акцентує увагу на способи підтримання мотивації в аудиторії у форматі таких її п'яти ключових елементів:

1. Активність (*Activity*) — у процесі аудиторної роботи для ефективної мотивації студентів до навчання важливо використовувати активні форми навчальної діяльності (майстер-класи, рольові ігри, творчі заняття у міні-групах).

2. Посередництво (*Agency*) — студенти виявляють більшу творчість, зацікавленість у навчанні у разі, коли виконують функції деякого агента, чи посеред-



ника, викладача, який делегує частину своїх повноважень студентській аудиторії (участь студентів у вирішенні завдань, виконання яких покладено лише на викладача — презентація навчального матеріалу, організація та управління процесами в міні-групах, контроль процесу навчання та участь у його оцінюванні).

3. Турбота про студента (*Affect*) — атмосфера турботливого ставлення викладача до студентів стимулює їх навчальну діяльність у процесі аудиторного заняття (викладач повинен поіменно знати своїх студентів і у ввічливій формі до них звертатися).

4. Адаптація (*Adaptation*) — спроможність викладача етично та адекватно реагувати на неочікувані події, що можуть виникати в процесі аудиторної навчальної діяльності, його персональна гнучкість та здатність адаптуватися до змін навчального середовища стимулюють більшу залученість студентів у навчальний процес.

5. Ставлення викладача до своїх обов'язків (*Attitude*) — викладач повинен демонструвати високий професіоналізм у своїй діяльності, аби студенти з повагою та зацікавленням сприймали пропонований ним навчальний матеріал (викладач, який оперує у процесі аудиторної роботи результатами останніх наукових досліджень у своїй сфері, уміло та ефективно використовує сучасні освітні технології, викликає більше захоплення у студентів, глибший інтерес до навчання).

Отже, проведені дослідження засвідчили, що в сучасній університетській практиці, у тому числі дослідницьких університетів світового класу, організація та зміст аудиторної роботи набувають надважливого значення, являють собою складну й багатовимірну систему дій та механізмів, що покликані забезпечувати набуття студентами глобальних компетенцій, яким відповідають уміння і навички XXI століття. Ключовими компонентами цієї системи є навчальна і викладацька діяльність, необхідність пріоритетного розвитку яких фіксується у стратегічних документах багатьох університетів, методи активізації аудиторного навчання, що дозволяють інтегрувати в навчальний процес дослідницьку складову, стратегія оцінювання та мотиваційні умови залученості студентів до аудиторного навчання. Від ефективності поєднання зазначених компонентів залежить у кінцевому підсумку дослідницький потенціал університетів, їх міжнародна конкурентоспроможність.

### 3.2. МАРКЕТИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ

*Анатолій Павленко, Наталія Василькова*

#### Сучасні підходи в управлінні вищою освітою

Одним із найбільш швидко зростаючих секторів світової економіки є сьогодні сфера вищої освіти, а конкуренція в ній уже набула глобального характеру. Якщо у 1975 році 0,8 млн студентів вищих навчальних закладів в усьому світі



навчалися за межами своєї країни, то 2010 року цей показник становив уже 4,12 млн осіб [46]. За прогнозами, до 2025 року кількість іноземних студентів у світі зросте до 7—8 млн осіб. За таких умов сьогоднішній «університет уже не є спокійним місцем для викладання та наукової роботи, ... як у минулі століття. Це великий, складний, вимогливий, конкурентоспроможний бізнес, що потребує великих поточних інвестицій» [47, с. 5].

Для урядів багатьох країн з переважно державною формою власності у сфері вищої освіти актуальним стало питання про те, як найкраще поєднати ринковий і неринковий підходи для забезпечення збалансованої системи вищої освіти [30]. Сучасні тенденції розвитку політики у сфері вищої освіти базуються на ідеї ринкової орієнтації, або маркетизації (*marketisation* або *marketization* — процес, який дозволяє державним підприємствам діяти як ринковоорієнтованим фірмам) [58, с. 101]. Це досягається завдяки зниженню державних субсидій, дерегулюванню, організаційній реструктуризації (корпоратизації), децентралізації та в деяких випадках приватизації [59, с. 63]. Такі кроки ведуть до створення функціонуючої ринкової системи у сфері вищої освіти.

Перші ідеї «нового суспільного (державного) менеджменту» (*New Public Management*) та елементи ринкової орієнтації впровадила Великобританія — лідер європейської вищої освіти. Пізніше до даної концепції звернулася Німеччина, у результаті чого німецькі вищі навчальні заклади дістали більше автономії у фінансових, організаційних та кадрових питаннях, а також право відбирати своїх студентів на конкурсній основі. Також значні реформи спостерігаються у системах вищої освіти Франції, Австрії, інших країн Європи.

Характерна для економіки знань «глобальна боротьба за таланти»<sup>78</sup> розгортається сьогодні й між провідними університетами — за найкращих студентів, викладачів, дослідників, пошук яких ведеться в межах усього світу. Це, своєю чергою, має значний вплив на рівень інтелектуального потенціалу країни в цілому. Останніми роками, крім дещо агресивного інструменту вирішення тактичних завдань із залучення талантів (які й характеризуються як «війна», «боротьба»), деякі дослідники вирізняють і більш еволюційний підхід — через пошук «креативних рішень для талантів», який має більш стратегічний, інноваційний характер, в основі якого лежить співпраця [29, с. 283].

За таких умов дедалі більше освітніх установ усвідомлюють, що вони діють на глобальному висококонкурентному ринку послуг, і все більшого застосування у сфері вищої освіти знаходять адаптовані до її специфіки ринковоорієнтовані підходи, методи і моделі управління, а конкурентоспроможність університету значною мірою залежить від ефективності використання всього арсеналу інструментів маркетингу.

<sup>78</sup> Термін «війна за таланти» (*war for talent*) почали використовувати 1998 року, після опублікування звіту консалтингової компанії McKinsey «Війна за талант» [31].





## Еволюція освітнього маркетингу та його практична реалізація в провідних університетах світу

Освітній маркетинг — доволі не нове явище. Окремі його елементи, такі як, наприклад, реклама, використовувались американськими університетами ще у 19 ст. [25, с. 8]. Концепція освітнього маркетингу бере свій початок у США у 1970—80-их роках. У цей період маркетингова концепція, котра спочатку сформувалася для сфери споживчих товарів, розширилась і на сферу промислових товарів та сферу послуг, з якої надалі виокремились різні види маркетингу, в тому числі освітній маркетинг. І в цей же період сформовані у 1960-х роках також у США основні положення маркетингу неприбуткових організацій були розглянуті стосовно питань навчання дорослих і підвищення кваліфікації. Наукові роботи, присвячені маркетинговому підходу у сфері вищої освіти, з'явилися наприкінці 1970-х років. 1985 року вийшла друком книжка «Стратегічний маркетинг для освітніх установ» відомих американських учених Філіпа Котлера (P. Kotler) та Карен Фокс (K. Fox), в якій автори систематизували і вперше детально розглянули застосування маркетингу для вищого навчального закладу. Значно пізніше звернулись до маркетингової концепції вищої навчальні заклади інших провідних країн. В Європі зростання наукового інтересу до даної теми почало спостерігатися лише з другої половини 1990-х років.

Під маркетингом у галузі вищої освіти Ф. Котлер та К. Фокс розуміють «аналіз, планування, реалізацію і контроль ретельно сформульованих програм, розроблених для добровільних обмінів цінностями з цільовим ринком для досягнення навчальним закладом своїх цілей» [7, с. 31]. Як правило, університет функціонує на трьох ринках — ринку освітніх послуг (включаючи підвищення кваліфікації власного персоналу університету, а також підвищення кваліфікації для зовнішніх клієнтів), ринку знань та ринку праці. І освітній маркетинг дозволяє найбільш ефективно задовольнити різні потреби: особи — в освіті, підприємств — у висококваліфікованих фахівцях, навчального закладу — в розвитку, суспільства — у підвищенні інтелектуального потенціалу країни.

З моменту зародження як теоретична база, так і практичне застосування маркетингу в галузі вищої освіти зазнали значного розвитку. Якщо у 1970—1990-х роках університети США серед маркетингових інструментів основну увагу приділяли комунікаціям, то сьогодні застосування маркетингу західними університетами є значно ширшим і більш комплексним.

Сама специфіка сфери освіти визначає особливості та межі застосування в ній маркетингу. Протягом останніх 20—30 років у світовому академічному середовищі не втихають дискусії навколо різних аспектів застосування до сфери вищої освіти маркетингового підходу. Особливо дискусійним було, і певною мірою залишається, питання про те, що є продуктом і хто є споживачами в галузі вищої освіти, тривають дискусії і щодо розуміння взаємовідносин студента і ВНЗ, ролі студента в освітньому процесі з позицій маркетингу, дослідження його потреб і вимог та їхнє задоволення. Експерти висловлюють різні точки зору з цього приводу. На початку становлення освітнього маркетингу студенти



розглядалися «або як споживачі (освітніх продуктів — навчальних програм), або як продукт університету, споживачами яких є роботодавці» [33, с. 31].

Загалом сучасні університети можуть розглядатися як «підприємства з багатьма продуктами» для різних груп споживачів [44, с. 14]. Так, в освітній діяльності університету, розглядаючи її під різними кутами зору, можна виокремити кілька типів продукту, що їх пропонує освітній заклад, і, відповідно, кілька груп клієнтів, які ці продукти споживають/використовують. Серед продуктів університету можна виділити основні — такі як викладання (у тому числі у сфері підвищення кваліфікації) та наукові дослідження; серед супутніх і додаткових — надання неакадемічних, у тому числі соціальних, послуг студентам (гуртожитки, їдальня, спортивні споруди тощо), підтримування міжнародного співробітництва в галузі вищої освіти, трансфер знань та технологій, консультаційні послуги (наприклад, консультування студентів), інші пропозиції ВНЗ як носія культури тощо.

На мікрорівні університет пропонує своїм безпосереднім споживачам — студентам — продукт «освітню послугу», сутність якої полягає в тому, що через відповідні навчальні програми студенти набувають необхідні їм для подальшої діяльності знання, навички, компетенції. Термін «освітня послуга» трактується в літературі також неоднозначно.

На основі аналізу найбільш поширених тлумачень та враховуючи особливості освітніх послуг, освітню послугу можна, на нашу думку, визначити як спрямований на зростання людського капіталу суспільства вид людської діяльності, пов'язаної із накопиченням, синтезом, передачею та розвитком знань, умінь і навичок, результат якої залежить від виконавця, споживача та їхньої інтерактивної взаємодії. Для того щоб освітня послуга користувалася попитом, необхідно, щоби вона мала для споживачів цінність, відповідала їхнім очікуванням, задовольняла їхні потреби і запити, та дозволяла їм розв'язати їхні проблеми. З цим тісно пов'язане основне завдання університетської освіти — розвиток особистості, підготовка освіченої людини, висококласного фахівця для ринку праці, відповідно до очікувань цього ринку і потреб суспільства. Отже, у цьому контексті деякі дослідники розглядають випускника як «кінцевий продукт» вищого навчального закладу для споживачів на макрорівні — для роботодавців і держави (суспільства).

Однак переважна більшість дослідників сьогодні як в Україні, так і за кордоном дотримуються погляду на студентів як на споживачів, а не продукт університету. При цьому в деяких дослідженнях використовуються такі уточнюючі ознаки: деякі вважають студента єдиним споживачем університету, інші — основним, треті — одним із внутрішніх споживачів (поряд із персоналом). Очевидно, що в останніх двох випадках передбачається існування або інших, або зовнішніх споживачів ВНЗ, при цьому зовнішніми споживачами вважають ринок праці (роботодавців) та державу (суспільство в цілому).

Деякі дослідники, зокрема російський учений А. П. Панкрухін, наголошують на особливій ролі студента як суб'єкта маркетингу освітньої послуги, адже студент є не тільки матеріальним носієм освітньої послуги, накопичувачем нада-



них знань, їх користувачем у процесі праці, а, на його думку, їх єдиним споживачем, причому відмінною рисою такого типу споживача є те, що він використовує освітній потенціал не тільки для створення матеріальних та інших благ, не тільки для отримання заробітку, але й для безпосереднього задоволення особистих потреб — передусім, пізнавальних [11]. Оскільки викладання — це лише одна із функцій університету, варто зазначити, що в інших сферах його діяльності — у сфері наукових досліджень та у сфері управління вищим навчальним закладом — виокремлюють ще й інші групи споживачів: наукову спільноту, включаючи співробітників університету; випускників; підприємства [44, с. 14].

Водночас не всі науковці вважають доречним застосування у сфері освіти термінології традиційного маркетингу, який спочатку виник у комерційному секторі. Серед аргументів на користь того, що не зовсім правильно застосовувати до студентів термін «споживач», як він зазвичай розуміється в маркетингу, називають такі [51]:

— по-перше, студенти не отримують готового розв'язання своїх проблем, а самі активно беруть участь у процесі надання та отримання освітньої послуги. У той час як у більшості галузей за пропонування споживачеві якогось рішення виробники/продавці намагаються мінімізувати внесок споживача у створення продукту/послуги, освітній процес обов'язково вимагає від студента докладання власних значних, постійних зусиль для досягнення своїх освітніх цілей (отримання знань, навичок, компетенцій, досвіду їх застосування);

— по-друге, процес навчання триває кілька років, протягом цього часу студент зазнає значних внутрішніх змін — він розвивається, змінюються його очікування, потреби, у той час як на традиційному ринку потреби і вимоги споживачів є більш стійкими;

— по-третє, університет — це, перш за все, місце, де проводяться дослідження і де студенти навчаються досліджувати, учитись, і погляд на університети як на «постачальників» освітніх послуг для студентів-споживачів знижує їхню вагомість і цінність того досвіду, який вони надають студентам.

Більш відповідним для застосування до студентів з точки зору сучасного маркетингу прихильники такої позиції вважають термін «клієнти», який використовується у сфері надання професійних послуг (наприклад, аудиторських, адвокатських, фінансових тощо)<sup>79</sup>. Такі міркування напряду пов'язані з тим, що з 1990-х років освітній маркетинг почали розуміти в контексті маркетингу послуг, який відрізняється від маркетингу товарів інтенсивністю взаємодії продавця і покупця, що підкреслює важливість взаємовідносин зі споживачами. Саме термін «клієнт» дає університетам краще розуміння щодо того, як вони мають діяти у відношеннях зі студентами.

Дослідницькі університети ідуть ще далі. Вони розуміють студентів як партнерів у прагненні до знань. Водночас, дослідницькі університети пропонують

<sup>79</sup> Armstrong M.J. (2003). Students as clients: a professional services model for business education // Academy of Management Learning & Education 2, No. 4. — pp. 371-374.



студентам два основні типи послуг — передачу існуючого знання в процесі викладання та створення нових знань в процесі досліджень, до яких викладачі часто залучають і самих студентів. Відсутність єдності серед дослідників у питанні визначення споживачів і продуктів освітніх установ може пояснюватись тим, що одні автори акцентують увагу лише на взаємовідносинах «університет — студент», інші — на взаємовідносинах «університет — студент — ринок праці», треті розглядають діяльність ВНЗ в найширшому контексті взаємовідносин «університет — студент — ринок праці — суспільство в цілому» [9].

Ринкова орієнтація вищого навчального закладу передбачає, що основним його завданням є «визначення потреб і бажань цільових ринків та задоволення їх завдяки розробці, комунікації, ціноутворенню і постачанню споживачам відповідних програм і послуг» [7, с. 8]. Навчальні заклади, орієнтовані на створення нових знань, вибудовують свою маркетингову діяльність, яка базується на таких принципах:

- 1) глибоке знання і розуміння потреб споживачів, їхньої поведінки та процесів прийняття рішення;
- 2) формування унікальних ціннісних пропозицій, що відповідають потребам споживачів і створюють пізнавальні переваги як економічного, так і психологічного характеру;
- 3) пропозиція унікальної цінності (унікальні в своєму роді знання, навичок);
- 4) перехід від транзакційного маркетингу (успішних разових «угод») до створення довгострокових відносин, заснованих на взаємній довірі.

Основними типами пропозиції дослідницьких університетів суспільству сьогодні є: послуги з надання дослідницько-орієнтованої вищої освіти, наукові дослідження, а також програми підвищення кваліфікації (подальшого навчання), які одночасно націлені на різні ринки. Залежно від того, про який з цих ринків йдеться, різними є і цільові групи споживачів.

Німецькі вчені Х. Мефферт (H. Meffert) та Д. Мюллер-Бюлінг (D. Müller-Böling) виділяють п'ять цільових груп, які можуть бути важливими для ВНЗ — це [44, с. 14-15]:

- 1) студенти;
- 2) випускники;
- 3) наукова спільнота, включно із викладачами і науковцями самого університету;
- 4) підприємства, які також є майбутніми роботодавцями для майбутніх фахівців, яких готує університет;
- 5) суспільство в цілому.

Для досягнення найкращих результатів університет має узгодити інтереси всіх сторін. Для цього вищий навчальний заклад має чітко визначити ринок, на якому він діє, ідентифікувати та всебічно дослідити важливі цільові групи, і, особливо, їхні очікування щодо пропозицій та діяльності університету.

Серед основних завдань освітнього маркетингу можна виділити:

- дослідження місцевого, національного і глобального ринку праці для визначення найбільш необхідних спеціальностей і перспектив розвитку потреб у таких фахівцях;



- вивчення пропозиції на ринку освітніх послуг (які програми пропонують інші ВНЗ за даним напрямом підготовки, які особливості цих програм, які переваги мають інші ВНЗ як з огляду на якість підготовки, так і в сфері супутніх послуг для студентів тощо);
- вивчення запитів і очікувань всіх груп споживачів освітніх послуг (в першу чергу, студентів);
- розробка заходів для залучення потенційних споживачів освітніх послуг;
- організація управління ВНЗ для найбільш повного задоволення запитів споживачів освітніх послуг;
- розробка маркетингової стратегії вищого навчального закладу.

### **Інформаційне забезпечення маркетингової діяльності вищих навчальних закладів**

Орієнтований на різні цільові групи підхід до маркетингу вимагає для формування конкурентоспроможної пропозиції врахування потреб кожної з груп споживачів, насамперед ключових, якими в сфері надання освітніх послуг є студенти та їхні майбутні роботодавці. Це зумовлює зростаючу потребу навчального закладу в інформації про маркетингове середовище, яка збирається в процесі маркетингових досліджень. Як відомо, маркетингові дослідження — це «систематизований процес планування, збору, аналізу даних та отримання результатів і висновків, значущих для конкретної маркетингової ситуації, з якою зіткнулась компанія» [6, с. 108].

На діяльність університету впливає цілий комплекс факторів: деякі з них контролюються університетом (якість освіти, зміст навчальних дисциплін, управління університетом), інші є зовнішніми факторами (демографічні фактори, тенденції ринку праці, глобалізація освітнього ринку тощо). Аналіз тенденцій макросередовища (економічні, демографічні, соціально-культурні, політико-правові, технологічні фактори) та розуміння динаміки ринку (попит на освітні послуги, структура основних груп споживачів, зміна вимог і уподобань споживачів, конкурентна ситуація тощо), на якому діє вищий навчальний заклад, є надзвичайно важливим для довгострокового планування. Такий аналіз має доповнюватись також і результатами моніторингу внутрішнього середовища інституції — для всебічної оцінки власних ресурсів, а також, щоб отримати глибоке розуміння того, чого бажають внутрішні клієнти університету — студенти, викладачі, співробітники, і наскільки пропозиції університету відповідають цим бажанням.

Інформація, що її надають маркетингові дослідження про шанси і ризики зовнішнього середовища, про сильні та слабкі сторони вищого навчального закладу, а також про сфери діяльності для потенційного розвитку, є основою для розробки ефективної стратегії університету та прийняття обґрунтованих стратегічних і тактичних рішень, розробки для кожної з цільових груп споживачів дієвого комплексу маркетингу.



У 1990-ті роки для сфери послуг був розроблений розширений комплекс маркетингу, в якому традиційний комплекс 4Ps доповнювався різними елементами. Найбільшого поширення набула модель 7Ps, елементами якої є: товар, ціна, місце, просування, люди, матеріальні свідчення, процес. Деякі дослідники вважають доцільним додати ще восьмий елемент — «зобов'язання» (*promises*), оскільки нематеріальний характер послуги означає, що до моменту надання послуги продавець, по суті, лише зобов'язується надати те, що отримає клієнт [56, с. 2]. Такий розширений комплекс маркетингу відповідає специфіці вищої освіти: так, вищий навчальний заклад зобов'язується пропонувати курси відповідної якості, які будуть задовольняти потреби різних клієнтів, але оцінити, наскільки це відповідає дійсності, студент зможе тільки після отримання послуги.

У плануванні маркетингових досліджень важливим є вирішити питання, ким вони будуть проводитись і з застосуванням яких методів. І тут цінним є досвід інших країн. У багатьох зарубіжних провідних дослідницьких університетах діють відділи маркетингу, які займаються, у тому числі, у маркетинговими дослідженнями. У великих американських університетах створено також посади директора з досліджень (або директора інституційних досліджень, віце-президента з планування та ін.), який координує роботу інших фахівців відділу інституційних досліджень, які або самі розробляють і проводять маркетингові дослідження, або укладають контракти зі сторонніми компаніями з маркетингових досліджень [7, с. 85].

У західних країнах, особливо в США, останніми десятиліттями значного розвитку набув і ринок маркетингових послуг для закладів вищої освіти. Спеціалізовані маркетингові та дослідницькі фірми надають комплексні маркетингові послуги університетам та іншим вищим навчальним закладам: проводять маркетингові дослідження, консультують з питань стратегічного планування, розробляють стратегії вступної кампанії, просувають вищі навчальні заклади на національному та міжнародному рівнях тощо. Такі компанії успішно функціонують у США, Канаді, інших регіонах світу.<sup>80</sup> Чимало таких фірм є глобально діючими підприємствами, з офісами в різних країнах. Крім приватних компаній, суттєву підтримку у маркетингових питаннях надають університетам національні агенції з питань освіти, створені в багатьох країнах світу.

Серед напрямів маркетингових досліджень, які найчастіше проводяться в західних країнах — дослідницькими університетами самостійно або маркетинговими фірмами на замовлення університетів — можна виокремити такі: дослідження тенденцій у галузі вищої освіти та аналіз ринку освітніх послуг; аналіз попиту на послуги університету; дослідження конкуренції та конкурентний бенчмаркінг; визначення перспективних сфер для зростання; дослідження ринку праці та зайнятості; проведення інтерв'ю з роботодавцями; дослідження відомості та аналіз іміджу ВНЗ в регіоні, країні, світі; дослідження у сфері брендингу університету; SWOT-аналіз; дослідження задоволеності студентів навчан-

<sup>80</sup> Серед фірм, що надають маркетингові послуги для закладів вищої освіти: Eduventures (США, <http://www.eduventures.com>), Lawlor Group (США, <http://www.thelawlorgroup.com>), Noel-Levitz (США, <https://www.noellevitz.com>), Academica Group (Канада, <http://www.academica.ca>) та ін.



ням; оцінювання потреб студентів; дослідження успіху студентів; дослідження задоволеності співробітників; дослідження потреб співробітників; сприйняття навчального закладу випускниками та спонсорами; моніторинг розвитку професійної кар'єри випускників; сприйняття університету колишніми абітурієнтами, у тому числі як не зарахованими, так і дійсними студентами; дослідження того, як і чому абітурієнти обирають певний ВНЗ; дослідження лояльності до університету студентів, випускників, викладачів, персоналу, зовнішніх партнерів (наприклад підприємств) тощо. Кількісні та якісні дані, що їх отримують у процесі досліджень, дозволяють ухвалювати обґрунтовані стратегічні й тактичні рішення для кожного ринкового сегмента та формувати ефективну маркетингову і комунікаційну стратегію університету.

Маркетинговий підхід до управління дослідницьким університетом і реалізація принципу орієнтації на споживача передбачає створення системи взаємодії університету з усіма його споживачами, системи моніторингу задоволеності освітніми послугами різних груп споживачів, для вимірювання якої мають ураховуватися специфічні для кожної групи потреби, запити, вимоги, очікування, критерії якості освітніх послуг [10]. Задоволеність студентів є важливим аспектом як для студентів, так і університету [41]. Задоволеність освітніми послугами визначає ступінь того, наскільки якість наданої освіти відповідає набору вимог або побажань споживачів. У разі застосування терміна «задоволеність споживача» до освітнього середовища також необхідна деяка його адаптація до особливостей освітніх послуг.

На думку різних дослідників, задоволеність студентів є комплексним поняттям і відрізняється від традиційної моделі задоволеності споживачів. Задоволеність студентів може бути визначена як позитивне сприйняття, або ставлення студента до його навчальної діяльності, засноване на оцінюванні власного досвіду споживання наданої освітньої послуги [35; 41]. Ступінь задоволеності студентів залежить від різниці між очікуваним рівнем задоволеності та фактичними результатами.

Для ефективного управління якістю підготовки фахівця університету необхідно знати мотиви, які визначають вибір абітурієнтом спеціальності та вищого навчального закладу, знати, що він очікує отримати в процесі освіти, як змінюються його погляди, пріоритети за період навчання. Це — одні з найбільш важливих напрямів маркетингових досліджень університету. Тому дедалі більше університетів у різних країнах постійно відстежують стан задоволеності студентів, зіставляють отримані результати з вимогами та очікуваннями, виявляють тенденції з метою прийняття ефективних і обґрунтованих управлінських рішень [5]. При цьому моніторинг, який проводиться на регулярній основі й забезпечує зворотний зв'язок між університетом і студентом, стає важливим елементом системи управління якістю вищого навчального закладу, та крім контролю, передбачає аналіз поточної ситуації, і відповідне корегування освітнього процесу [10].

Як правило, вимірювання задоволеності студентів навчальною програмою є одним з інструментів визначення її ефективності, а отримані дані дозволяють університетам краще адаптувати свої програми та умови навчання до потреб



студентів [40]. На відміну від комерційного сектору сфери послуг, задоволеність основних споживачів освітніх послуг є для університетів як постачальників суспільного блага не самоцільною метою, а засобом для досягнення комплексу цілей.

Результати моніторингу дозволяють університету виявити, як допомогти студентам стати більш успішними під час навчання, від чого виграють як самі студенти, так і ВНЗ. Університет у результаті такого дослідження отримує надзвичайно важливу інформацію для кращого розуміння потреб, запитів, очікувань, мотивів студентів, для поліпшення і змін у навчальному середовищі, створюючи тим самим більш сприятливі умови для розвитку студента та вдосконалення університету. Для цього варто досліджувати, які аспекти студентського навчального досвіду є найбільш важливими і найбільше впливають на задоволеність студентів навчанням та неакадемічними послугами університету [50]. Серед основних груп факторів, які впливають на задоволеність студентів, можна виділити: орієнтованість навчального процесу на студента, атмосфера в університеті та університетському містечку, якість та ефективність викладання і консультування студентів, наявність курсів, які цікавлять студентів; стан університетської інфраструктури тощо. Отримані в процесі досліджень дані дозволяють університету сприяти успіху студентів у навчанні, що має велике значення для досягнення цілей ВНЗ в системі маркетингу освітніх послуг.

Знання потенційних студентів університету є цінним для отримання або розвитку конкурентних переваг та покращання ринкових позицій університету. Необхідну інформацію університети отримують у результаті опитування учнів випускних класів шкіл. Таке дослідження може бути спрямоване на те, щоб виміряти знання брэнда університету, рівень обізнаності щодо пропозиції університету (навчальні програми, послуги) та визначити сприйману цінність цих пропозицій потенційними клієнтами, проаналізувати імідж університету на цільовому ринку, виявити ключові фактори впливу на вибір навчального закладу абітурієнтами та їхніми батьками, провести на основі отриманих даних порівняльний аналіз ВНЗ з конкурентами тощо. Результати такого дослідження є основою для розробки маркетингової стратегії вступної кампанії університету, яка орієнтована на залучення кращих студентів [50].

Важливим джерелом інформації про сильні та слабкі сторони університету у сфері підготовки висококваліфікованих фахівців є колишні студенти. Моніторинг кар'єрного шляху випускників надає розуміння того, наскільки підготовка студентів для професійного життя відповідає вимогам ринку праці. Анкета може містити питання про те, наскільки швидко після завершення навчання випускники знайшли роботу, якого рівня посаду отримали і як розвивається їхня кар'єра, наскільки важливими для виконання професійних завдань виявилися знання та компетенції, здобуті під час навчання, тощо [4].

Отже, щоби бути конкурентоспроможним, сучасний дослідницько-орієнтований вищий навчальний заклад має приділяти більше уваги проведенню маркетингових досліджень і використовувати їхні результати як для визначення стратегічних орієнтирів свого розвитку, так і покращання своєї щоденної діяльності.





## Стратегічний і тактичний маркетинг у дослідницьких університетах

Особливості маркетингу в галузі вищої освіти пов'язані також і з тим, що як і в цілому у сфері послуг, вплив на споживача здійснюється і через маркетингові інструменти, і безпосередньо в процесі створення та споживання послуги. Так, під час лекцій чи практичних занять відбувається двосторонній контакт між виробником послуги (викладачем) та споживачами послуги (студентами). Отже, маркетингова діяльність університету світового класу не може розглядатись у відриві від освітньої діяльності — від рівня якості освітніх послуг, яка серед іншого залежить від кваліфікації, навичок, особистісних характеристик викладача, його ставлення до студентів, націленості на високий результат. Певною мірою кожен викладач, кожен співробітник у сучасному університеті має виконувати певні маркетингові функції у своїй повсякденній діяльності, оскільки: він є безпосередньо продуцентом послуг вищого навчального закладу, може і має виступати суб'єктом зв'язків з громадськістю, просувати послуги університету, підтримувати й посилювати імідж університету у зовнішньому середовищі.

Загалом стратегія університету світового класу базується на чіткому визначенні місії, цілей і завдань ВНЗ на довгострокову перспективу, що формулюються на основі результатів досліджень його споживачів, глибокого розуміння потреб цільових аудиторій, власних конкурентних переваг в основних сферах діяльності (розробці й пропонуванні освітніх програм, наукових дослідженнях і консалтингу), а також тенденцій і прогнозу розвитку сфер вищої освіти та суспільства в цілому.

### Стратегічний план Оксфордського університету на 2013—2018 роки [57]

У стратегічному плані Оксфордського університету (Велика Британія) на 2013—2018 роки зазначається, що університет у своєму майбутньому розвитку націлений на світове лідерство у дослідженнях і освіті, та досягатиме цього з вигодою для суспільства на національному та глобальному рівнях. Стратегічним планом на період його дії визначено два основні пріоритети:

Пріоритет 1: Глобальне охоплення — розвиток позицій університету як глобального форуму для інтелектуального обміну, через активну комунікацію ідей, генерованих в Оксфорді, та через відкритість новим ідеям, генерованим будь-де.

Пріоритет 2: Мережеве співробітництво (Networking), комунікація та міждисциплінарність — для розвитку сильних сторін Оксфорду в багатьох галузях та забезпечення співробітництва в нових сферах.

Стратегічний план містить комплекс ключових стратегій, кожна з яких відтворює низку зобов'язань університету у відповідній ключовій сфері, зокрема у таких сферах, як наукові дослідження, освіта, широка участь університету в суспільному житті, управління персоналом. Крім того, сформульовано допоміжні стратегії — для сфер, які забезпечують життєдіяльність університету (фінанси, нерухомість, IT-інфраструктура, відносини з випускниками та розвиток).



Сучасною парадигмою ринково-орієнтованого управління, особливо у сфері послуг, до якої належить і вища освіта, є маркетинг взаємовідносин (*Relationship marketing*), який найкраще відповідає специфіці послуг, що надаються університетами, оскільки такий підхід передбачає залучення студентів до процесу маркетингу і формування іміджу освітньої установи [39]. Такий підхід наголошує на важливості розвитку клієнтоорієнтованої (студентоорієнтованої) організаційної культури і приділяє центральну увагу якості освітніх та інших, неакадемічних, послуг університету. Застосування університетами моделі маркетингу відносин заохочує студентів до активної участі у житті вузу та поліпшує або підтримує рівень престижу університету, сприяє формуванню й розвитку ідентичності університету, яка, своєю чергою, стимулює студентів підтримувати університет у майбутньому, після завершення навчання.

У той же час навіть найкраща маркетингова стратегія не може забезпечити підвищення репутації та іміджу університету, якщо персонал, який надає освітні та інші послуги, не враховує потреб студентів. Це означає, що маркетинг відносин суттєво залежить від добре організованого та постійного процесу внутрішнього маркетингу, який має охоплювати процеси підбору й підвищення кваліфікації кадрів, методи створення мотиваційних і організаційних умов праці [37].

Важливими стратегічними аспектами маркетингу взаємовідносин є:

- 1) розуміння того, що організація діє у сфері послуг;
- 2) управління організацією з точки зору управління процесом;
- 3) розвиток партнерства та мережевих зв'язків.

Тактичними важливими питаннями при цьому можуть виступати: прагнення прямого контакту з кожним споживачем; формування баз даних; розробка клієнтоорієнтованої системи послуг. Результати досліджень свідчать, що застосування університетами маркетингу відносин надає їм такі вигоди: заохочення студентів до активної участі у житті університету та поліпшення або підтримання рівня престижу університету сприяє формуванню й розвитку ідентичності університету, яка стимулює студентів підтримувати поведінки університету у майбутньому [28]. Маркетинг відносин стає ефективною стратегією в сфері вищої освіти, проте для досягнення успіху некомерційні організації мають акцентувати увагу не тільки на економічних вигодах, але й підкреслювати соціальні вигоди, включаючи емоційне задоволення, духовні цінності та поширення гуманітарних ідеалів.

Деякі дослідники вважають, що на основі інноваційної складової діяльності дослідницького університету концепція маркетингу трансформується в концепцію модернізаційного маркетингу, яка має пронизувати будь-яку модель маркетингового рішення, і включає техніко-технологічну модернізацію, кадрову модернізацію та модернізацію управління [1]. Усі три складові мають будуватися, своєю чергою, на взаємозалежній інноваційній політиці й рішеннях. Інноваційність політики, її ефективність полягають у тому, щоб найбільшою мірою інтегрувати в єдиний освітній процес науку, освіту та бізнес. Так, Університет Единбург (Велика Британія) визначає свої стратегічні цілі як «відмінність в освіті, дослідженнях та інноваціях» [53].



Це потребує впровадження нових організаційно-управлінських форм, формування на базі великих дослідницьких університетів науково-освітніх комплексів. Крім того, сучасні освітні технології потребують глибокої модернізації як особистості викладача, так і особистості студента. Вимогою часу стала модернізація освіти в напрямку створення інноваційного навчального середовища, що забезпечує таке поєднання навчально-пізнавальної, науково-дослідницької, педагогічно-виховної і практико-творчої взаємодії, яка забезпечить формування нового, інноваційноорієнтованого фахівця, підготовленого на позиціях усвідомленої участі в модернізації економіки на основі її інноваційного реформування.

Дослідницький університет, орієнтований на інновації, розробляє й дотримується такої стратегії розвитку, що дозволяє зайняти і довгостроково утримувати сильну конкурентну позицію на регіональному, національному або глобальному ринку освітніх послуг та наукових досліджень. Конкурентна стратегія університету спрямовується на те, щоб потенційні переваги вузу могли бути максимально реалізовані на конкретних ринкових сегментах.

#### Стратегічний план Единбурзького університету на 2012—2016 роки [53]

##### *Візія університету*

Залучати й розвивати найперспективніших у світі студентів і найталановитіший персонал та бути по-справжньому глобальним університетом, що надає користь суспільству в цілому.

##### *Місія університету*

Місія нашого університету — це створення, поширення та управління знаннями<sup>81</sup>. Як один зі світових лідерів у академічній відмінності університет прагне:

- розширити свої позиції як одного з лідируючих у світі дослідницьких і навчальних університетів та вимірювати результати роботи відповідно до найвищих міжнародних стандартів;
- забезпечити найвищий рівень якості навчання та викладання для підвищення благополуччя наших студентів і пропонування найкращого освітнього портфоліо;
- готувати випускників, які повністю забезпечені та споряджені для досягнення найвищих особистих і професійних стандартів;
- робити значний, стійкий і соціально відповідальний внесок у розвиток Шотландії, Великобританії та світу, просуваючи ідеї здоров'я, економічного зростання і культурного благополуччя.

Зміни, що відбуваються на міжнародному ринку освітніх послуг, свідчать про те, що глобалізація стає невід'ємним елементом вищої освіти. Провідні університети світу давно є глобально діючими інституціями, активно залучаючи студентів із-за кордону, відкриваючи філії в інших країнах, здійснюючи міжнародні дослідження, вступаючи в партнерські відносини і організовуючи спільні програми одночасно з кількома зарубіжними партнерами. Інші університети,

<sup>81</sup> У даному контексті «управління знаннями» — приблизний переклад «curation of knowledge» в оригіналі.



особливо ті, які націлені на постійні вдосконалення, мають урахувати такі тенденції у своїй діяльності.

Отже, сьогодні дослідницькі університети потребують не лише застосування маркетингового підходу, а й розробки міжнародної маркетингової стратегії дослідницького університету. Крім міжнародних освітніх програм університети активно займаються розробкою і просуванням так званих транснаціональних програм. Від міжнародних ці програми відрізняються тим, що за змістом є стандартними програмами конкретного вузу, але реалізуються за межами країни без залучення або з частковим залученням місцевих фахівців, які працюють під жорстким контролем вузу, котрий пропонує програму. Такі програми потребують адаптації змісту і формату навчання до конкретних умов країни, підбору й контролю місцевих викладачів, стосунків з місцевою владою та місцевими вузами, ціноутворення, управління якістю — і це тільки частина питань, з якими стикаються ВНЗ, що займаються транснаціональною освітою.

Як засвідчує практика, конкурентоспроможність сучасних дослідницьких університетів значною мірою залежить від рівня їх ринкової орієнтації, визначення на основі результатів усебічних маркетингових досліджень стратегічних орієнтирів свого розвитку, розробки ефективної маркетингової стратегії і докладання зусиль до постійного вдосконалення своєї щоденної діяльності з метою максимального задоволення потреб цільових груп споживачів. Українські університети наразі недостатньо уваги приділяють цим аспектам, однак, в умовах загострення конкуренції на національному рівні та прагнучи більшої інтеграції у світовий ринок освітніх послуг і наукових досліджень, для посилення своїх позицій змушені будуть дедалі більше застосовувати маркетинговий підхід в управлінні своєю діяльністю.

### **3.3. УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ ВЛАСНІСТЮ В ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ СВІТОВОГО КЛАСУ**

*Ярослав Халаїм*

Університет як соціальний інститут виконує такі функції: здійснення освітньої діяльності та проведення наукових досліджень. У той же час університети світового класу надають важливе значення участі в інноваційних процесах. Саме дослідницькі університети, які зосереджують у собі науковий потенціал, що генерує нові ідеї, нині не лише виробляють нові знання, але й шляхом різноманітних юридичних та фактичних дій уводять в обіг такий товар, як результати інтелектуальної творчої діяльності, створені у їх наукових відділах. Разом з тим переважна більшість результатів інтелектуальної діяльності, що створюються у наукових лабораторіях українських університетів, так і залишаються на рівні ідей та документації і не знаходять свого практичного втілення у промисловості.



Ураховуючи те, що українська держава обрала інноваційний шлях розвитку економіки, перед системою університетської освіти нині постало важливе завдання — поглибити взаємовідносини між університетами та суб'єктами господарювання у такий спосіб, щоб ефективно використовувати свій науковий потенціал та інтегрувати вітчизняну економіку у глобальну інноваційну систему.

Перші кроки для подолання згаданої проблеми вже намічені на державному рівні, зокрема, було прийнято Державну цільову науково-технічну та соціальну програму «Наука в університетах» на 2008—2017 роки [12 с. 85], яка має на меті активізувати наукову діяльність університетів та поглибити її взаємодію з економічною сферою задля розвитку національної інноваційної системи. Серед способів подолання проблеми неефективного використання наукового потенціалу нашої країни виокремлюють: утворення університетів дослідницького типу, удосконалення форм і методів проведення наукових досліджень для активного розвитку національної економіки за пріоритетними напрямками розвитку науки.

У 2009 році Кабінетом Міністрів України було схвалено Концепцію розвитку національної інноваційної системи, де зазначається, що єдиним і безальтернативним шляхом підвищення конкурентоспроможності України є формування та забезпечення розвитку національної інноваційної системи з метою активізації інноваційних процесів, забезпечення технологічного розвитку та оновлення національної економіки [13]. Серед компонентів національної інноваційної системи основна роль відводиться підсистемам освіти, генерації знань, інноваційної інфраструктури та виробництва. Саме ефективна взаємодія цих підсистем може забезпечити стабільний економічний розвиток нашої країни, зростання добробуту суспільства.

Тому наразі постала гостра необхідність формування зв'язків між університетами та промисловістю таким чином, щоб, з одного боку, спрямувати науковий потенціал університетських учених у найбільш актуальних напрямках, а з іншого — щоб одержані результати досліджень були комерціалізовані в економіці. Від цієї співпраці отримують конкурентні переваги вітчизняні вчені, результати інтелектуальної праці яких знаходять своє практичне використання, та суб'єкти господарювання, які впроваджують наукові розробки у господарську діяльність, та українське суспільство загалом.

У цьому аспекті важливим є досвід університетів Сполучених Штатів, які є світовими лідерами у сфері наукових досліджень та їх комерціалізації, що є найбільш важливим фактором економічного зростання та глобальної конкурентоспроможності цієї країни. Університети США часто експерти характеризують як «рушії економічного зростання», а правова охорона й комерціалізація результатів їх досліджень виступає майже єдиним способом заохочення обдарованих учених, які прагнуть бачити, що результати їхньої праці використовуються на користь суспільству. При цьому саме система правової охорони інтелектуальної власності, орієнтована на трансфер технологій, забезпечує університетам стійкі зв'язки з промисловістю та інвестиції для наукових досліджень. Останнім часом американські університети відійшли від функції генерації нових знань, які передавалися суспільству шляхом навчання студентів і



фахівців, наукових публікацій, участі в наукових дискусіях на конференціях і семінарах. Сьогодні вони займають провідне місце на ринку трансферу технологій за допомогою торгівлі ліцензіями, створення інноваційних центрів, «стартап-компаній», здійснення консультацій та навчання персоналу промислових фірм [2]. Така діяльність підвищує дохідність університетів і у вигляді зростання кількості абітурієнтів, які бажають у них навчатись, і у вигляді значних прямих прибутків, що обчислюються мільйонами доларів. З іншого боку, розробки університетів дозволяють американським промисловим компаніям здобувати переваги на міжнародному ринку наукомісткої продукції.

Одним із головних чинників вдалої співпраці американських університетів із промисловими компаніями є ефективна внутрішня система управління інтелектуальною власністю, що складається з таких елементів, як спеціалізовані структурні підрозділи, які формують політику управління та здійснюють її, а також система локальних нормативних документів університету, що забезпечує здійснення вказаними підрозділами своїх функцій. Тому так важливо для України вивчати досвід провідних дослідницьких університетів США в управлінні інтелектуальною власністю.

Так, питаннями інтелектуальної власності в Гарвардському університеті займається Офіс з розвитку технологій (Harvard University Office of Technology Development). Його девіз — «Наша діяльність спрямована на створення стратегічного партнерства з промисловістю для задоволення суспільних інтересів» [15]. Місія Офісу — зробити результати наукових досліджень Гарварду доступними й вигідними суспільству з метою отримання останнім переваг від використання інновацій, а також сприяти їх практичному використанню та комерціалізації. Офіс є відповідальним за всі операції, що стосуються оцінки патентоспроможності, процесу патентування та ліцензування нових винаходів, створених у Гарвардському університеті. Також Офіс з розвитку технологій здійснює захист прав інтелектуальної власності університету, управляє інтелектуальними активами університету в інтересах науковців і на користь університету. Відділ надає ліцензії, ураховуючи інтереси усіх зацікавлених осіб (винахідників, наукових підрозділів), а також надає послуги університетським авторам наукових розробок щодо захисту результатів їх інтелектуальної творчої праці, які мають потенційну комерційну цінність.

Формування та здійснення політики у сфері інтелектуальної власності в Массачусетському технологічному інституті покладено на Офіс із ліцензування технологій (MIT Technology Licensing Office) [18]. Слід зазначити, що Массачусетський технологічний інститут є приватним університетом, без державного фінансування. Офіс є структурним підрозділом університету, підпорядкований віце-президентові з науки та досліджень, який у свою чергу підпорядковується ректору. За інформацією, яка міститься на сайті Массачусетського технологічного інституту, можна побачити, що Офіс із ліцензування технологій є досить потужною структурою — персонал налічує 34 особи. Серед них: десять старших співробітників з ліцензування технологій, три співробітники з маркетингу, шість співробітників з ліцензування технологій, один фінансовий менеджер, три



бухгалтери, менеджер з патентування, адміністратор з ведення справ, два фахівці з інформаційних систем, офіс-менеджер, менеджер з вирішення спірних питань та п'ять працівників технічного персоналу. Для здійснення захисту порушених прав інтелектуальної власності залучаються юристи на договірних засадах.

Головною метою Офісу є залучення комерційних інвестицій у розвиток винаходів і відкриттів, що випливають із досліджень, які проводяться в лабораторіях Массачусетського технологічного інституту. Вона досягається за допомогою ліцензування об'єктів права інтелектуальної власності, що створюються в рамках університетських досліджень.

Місія Офісу з ліцензування технологій Массачусетського технологічного інституту полягає в тому, щоб надати переваги суспільству спрямуванням результатів досліджень в економіку країни шляхом ліцензування технологій, що здійснюється «за академічними принципами, з турботою про добробут студентів і факультетів, і відповідає найвищим етичним стандартам». Цей процес надає конкурентну перевагу громадськості шляхом створення нових продуктів, що сприяє економічному розвитку, та допомагає Массачусетському технологічному інституту підвищити його міжнародну конкурентоспроможність, залучаючи до університету кращих студентів та викладачів.

Офіс із ліцензування технологій здійснює оцінку винахідницького рівня винаходів, патентно-інформаційний пошук, оцінку ринку збуту, приймає рішення про можливість реєстрації, керує юристами, які ведуть судове переслідування порушників; здійснює маркетингові дослідження технологій для потенційних ліцензіатів, проводить переговори щодо ліцензійних угод, а також контролює рівень дохідності ліцензіата від використання технології.

У Стенфордському університеті відділ, що займається питаннями інтелектуальної власності, має також назву Офіс з ліцензування технологій (the Office of Technology Licensing), який був створений ще далекого 1970-го року [21]. Місія Офісу із ліцензування технологій Стенфордського університету полягає в тому, щоби сприяти переданню розробок університету для використання суспільством і отримувати від цього дохід для підтримки досліджень та освіти.

У процесі управління інтелектуальною власністю Стенфордського університету Офіс здійснює діяльність за такими напрямками:

- оцінює потенціал технологій, розроблених на факультетах університету працівниками та студентами;
- визначає стратегію управління інтелектуальною власністю та використовує можливості патентної охорони, у тому числі й для судового захисту прав;
- виходить із пропозиціями на галузеві ринки з метою виявлення компаній, які зацікавлені продукцією, що базується на певній запатентованій технології;
- визначає стратегію ліцензування;
- проводить переговори щодо укладання ліцензійних угод із зацікавленими компаніями (можливими ліцензіатами);
- підтримує тривалі відносини з ліцензіатами;
- збирає і розподіляє ліцензійні винагороди.



До Офісу з ліцензування надходять відомості про розкриття сутності винаходів від працівників та студентів. Відділ оцінює ці винаходи на предмет можливості комерціалізації та спрямовує свої зусилля на продаж ліцензій представникам промисловості. Якщо винаходи успішно ліцензуються, то винагороди, отримані Офісом, спрямовуються на фінансування науково-дослідних робіт в університеті та на виплату винагород безпосереднім винахідникам. Відділ зазвичай починає процес ліцензування із розгляду винаходу разом з винахідниками, щоб максимально дізнатися про можливе його застосування. Далі розробляється стратегія ліцензування, вивчаються технічні ризики й ризики ринку та приймається рішення про патентування винаходу. Для патентування часто залучаються сторонні фахівці, так само, як і для захисту порушених прав. Переважну більшість результатів інтелектуальної діяльності, з якими має справу офіс, становлять винаходи, однак поряд із цим підрозділ займається і авторсько-правовими питаннями.

Доречним є використання вітчизняними університетами досвіду Стенфорду в підході до розподілу ліцензійної винагороди. Ліцензійна винагорода розподіляється після закінчення бюджетного року в Стенфорді (тобто 1 вересня) за таким принципом:

- 15 % залишаються в Офісі;
- потім погашаються будь-які витрати, не відшкодовані ліцензіатами;
- решта ліцензійних винагород поділяється на три частини — винахідникам та структурним підрозділам, винахідницькому відділу та школі винахідників<sup>82</sup>.

Частини ліцензійних винагород, спрямовані до винахідницького відділу та до школи винахідників, використовуються лише на проведення досліджень або освітні цілі. Зауважимо, що Стенфордському університету належать права на винаходи, які здійснені повністю або частково працівниками факультетів, студентами під час виконання їх університетських обов'язків або з використанням університетських ресурсів. Якщо винахід створюється в процесі проведення дослідницьких робіт, що фінансуються урядовими організаціями, останнім буде належати частина прав на винахід.

Питаннями інтелектуальної власності Університету Берклі з Каліфорнії займається структурний підрозділ — Відділ з інтелектуальної власності та промислових досліджень (UC Berkeley's Office of Intellectual Property and Industry Research Alliances) [22]. Цей відділ був створений 2004 року для надання послуг на кшталт «магазину однієї зупинки» промисловим партнерам університету з досліджень. Місія Відділу з інтелектуальної власності полягає в тому, щоб установити й підтримувати міжнародні відносини із приватними компаніями, і у такий спосіб підвищувати рівень науково-дослідних робіт в Університеті Берклі. Ці відносини полягають як у спонсорстві досліджень, так і в комерціалізації університетських об'єктів права інтелектуальної власності. Отже, Відділ з інтелектуальної власності сприяє поглибленню зв'язків приватних компаній із дослідниками Університету Берклі.

<sup>82</sup> Прим.: винахідницький відділ та винахідницька школа — структурні підрозділи університету.





Відділ складається із двох підрозділів: Офісу з ліцензування технологій і Офісу групи з питань промисловості; керує Відділом віце-канцлер з науково-дослідних робіт. Співробітники Відділу надають послуги компаніям, які бажають спонсорувати дослідження або отримати ліцензії на технології, розроблені в університеті. Експерти Відділу з інтелектуальної власності консультують учених та приватні компанії щодо федерального законодавства і законодавства штату, що стосується науково-дослідних робіт, допомагають у розв'язанні конфліктів інтересів з питань інтелектуальної власності, ведуть роботу з підготовки контрактів на виконання дослідницьких робіт.

Важливим сегментом роботи офісу з ліцензування технологій є видача патентних ліцензій, реєстрація програмного забезпечення, що підлягає авторсько-правовій охороні, з метою трансферу технологій до приватного сектору економіки, щоб технологія могла бути перетвореною на суспільно корисні продукти, які, у свою чергу, дадуть змогу отримати матеріальну компенсацію університету та його винахідникам. Тому зазначений підрозділ спрямовує свої зусилля на комерціалізацію інновацій Берклі, укладаючи угоди з питань інтелектуальної власності з приватними компаніями. Завдяки послугам офісу зменшується ризик останніх при інвестуванні. Крім того, офіс підтримує некомерційний розвиток інновацій у Берклі, у тому числі шляхом укладання договорів про спільні дослідження з компаніями-спонсорами.

Також до обов'язків Відділу з інтелектуальної власності входить підтримка підприємницької ініціативи в університеті шляхом надання консультацій факультетам, ученим і студентам з питань інтелектуальної власності.

Перелік завдань, що їх виконує Відділ з інтелектуальної власності, охоплює:

- оцінку комерційного потенціалу інновацій,
- оцінку патентоспроможності винаходів,
- патентування винаходів,
- реєстрацію авторських прав,
- ліцензування патентоспроможних винаходів, програмного забезпечення, що охороняється авторським правом,
- складання договорів щодо розпорядження правами інтелектуальної власності,
- одержання і розподіл доходів від виконання вказаних вище договорів,
- складання положень у сфері інтелектуальної власності та спонсорських договорів стосовно досліджень,
- надання консультацій працівникам та студентам з усіх питань інтелектуальної власності.

Разом з тим офіс з питань промисловості активно сприяє співробітництву між працівниками Університету Берклі та приватними компаніями у сфері інноваційних досліджень, зокрема, бере участь у переговорах з приватними компаніями з приводу укладання договорів про наукові роботи. Наразі підписано договорів з більш ніж 557 компаніями в усьому світі.

Важливим для аналізу процесів комерціалізації є Корнелльський університет, тут управлінням інтелектуальною власністю займається Корнелльський



Центр із комерціалізації технологій (The Cornell Center for Technology Enterprise & Commercialization) [17].

Місія Центру полягає у впровадженні технологічних розробок університету у промисловість, комерційний розвиток бізнесових структур на користь суспільству. Головна мета Центру полягає в тому, щоб запропонувати вченим гнучкі та прозорі послуги з управління їхнім портфелем об'єктів права інтелектуальної власності. У зв'язку з цим Центр виконує такі завдання:

- сприяє вигідному співробітництву між ученими Корнелльського університету та промисловістю,
- формує партнерські відносини з промисловістю для впровадження у кінцеві продукти технологій, розроблених Корнелом, задля суспільного процвітання,
- підтримує інноваційні розробки університету для створення нових бізнес-структур, заснованих на цих розробках, для стимуляції регіонального економічного розвитку.

У функціональні обов'язки Центру входять:

- маркетингові дослідження ринків збуту результатів науково-дослідних робіт університету;
- організація заходів для зв'язку університетських учених з представниками промисловості та підприємцями;
- роз'яснення серед працівників університету змісту охорони та комерціалізації інновацій Корнелльського університету.

Питаннями інтелектуальної власності у Вашингтонському університеті займається Центр комерціалізації (Center for Commercialization) [14]. Головними завданнями Центру комерціалізації є також охорона та управління інтелектуальною власністю, що є результатом науково-дослідних робіт, а також надання промисловим підприємствам ліцензій на об'єкти права інтелектуальної власності. Поряд з цим Центр комерціалізації стимулює створення нових компаній, заснованих на університетських технологіях.

Про успішність діяльності Центру комерціалізації свідчать такі відомості:

- Центр управляє повним портфелем з більше ніж 2200 отриманих патентів та поданих на реєстрацію заявок у США та в усьому світі;
- 292 компанії були створені студентами університету із застосуванням технологій, розроблених у його стінах;
- протягом 2012 року 462 учених з 81 відділу університету розкрили Центру комерціалізації сутність своїх наукових досліджень;
- упродовж 2012 року винахідники, інші автори заробили \$ 8,5 млн від продажу ліцензій на їх об'єкти;
- у 2012 році Центр комерціалізації вніс до університетського фонду розвитку наукових досліджень понад 14 млн дол. США, отриманих за рахунок ліцензійних винагород.

Цікавим є досвід дослідницького університету Мінесоти. Інтелектуальною власністю у цьому закладі управляє Офіс із комерціалізації технологій (Office for Technology Commercialization) [24]. Офіс вирішує усі питання, що стосуються



трансферу технологій. До його складу входять: центр ліцензування, котрий управляє портфелем патентів і здійснює ліцензування об'єктів права інтелектуальної власності, та венчурний центр, який допомагає створенню «стартап-компаній» на базі університету.

Місія Офісу з комерціалізації технологій Університету Міннесоти полягає у «підтримці видачі грантів Університетом Міннесоти, завдяки його комерційно спрямованому, превентивному маркетинговому підходу, успішному спрямуванню інтелектуальної власності університетських учених на ринок, задля надання переваг громадськості, університету та економіці загалом». Головним завданням Офісу є пошук партнерів, які були б зацікавлені в отриманні ліцензій на технології з високим комерційним потенціалом. Спеціалісти підрозділу супроводжують технології від їх створення до використання, спрямовуючи зусилля на одержання Університетом максимального доходу у вигляді ліцензійних платежів.

Отже, Офіс із комерціалізації технологій веде активний пошук майбутніх ліцензіатів та представляє інтереси Університету в переговорах. Центр ліцензування очолює виконавчий директор, який підпорядковується віце-президенту з науки і досліджень та є відповідальним за його фінансову й операційну продуктивність. Виконавчий директор також відповідає за розвиток сучасних маркетингових стратегій, які просуватимуть університетські технології до втілення у промисловий продукт. До функцій центру ліцензування віднесено прогнозування майбутніх доходів від ліцензування, контроль за виконанням умов ліцензійних договорів, досягнення прогнозів прибутковості, спрямування дій юрисконсульта щодо збирання дебіторської заборгованості з ліцензіатів.

В Університеті Джона Хопкінса управлінням інтелектуальною власністю займається Офіс із трансферу технологій (The Johns Hopkins Technology Transfer Office) [23]. Цей відділ обслуговує вчених і винахідників Університету Джона Хопкінса з питань патентування, ліцензування і комерціалізації результатів їхньої інтелектуальної діяльності, при цьому:

- заохочує університетських учених до розкриття своїх наукових досягнень,
- допомагає у визначенні патентоспроможності та охороноспроможності за авторським правом результатів інтелектуальної діяльності,
- аналізує результати досліджень,
- захищає права інтелектуальної власності й управляє інтелектуальним і матеріальним майном університету,
- ліцензує технології університету,
- сприяє співробітництву між ученими, компаніями і підприємцями, зацікавленими у використанні інновацій,
- заохочує й підтримує розроблення інтелектуальних продуктів, а також підприємницьку діяльність у межах університету,
- налагоджує контакти з національними і міжнародними компаніями та підприємцями, які бажають використовувати об'єкти права інтелектуальної власності університету на користь суспільства.



Мічиганський університет закріпив функції з управління інтелектуальною власністю за структурним підрозділом під назвою «ЮМ ТехТрансфер» (UM Tech Transfer) [19]. Підрозділ складається з центрального офісу з трансферу технологій (Office of Technology Transfer) та одного офісу-сателіта в Інженерному коледжі. Обидва офіси тісно співпрацюють між собою, щоб надавати гнучкі професійні послуги винахідникам і партнерам з промисловості. Головне завдання підрозділу — передача університетських технологій до відповідних ринків збуту. Відповідальність за процес ліцензування технологій та інших розробок університету розподілена між центральним офісом і офісом-сателітом. Це зроблено для того, щоб максимально забезпечити безпомилкове прийняття рішень та взаємний контроль процесу передання технологій. Місією «ЮМ ТехТрансфер» є ефективний трансфер університетських технологій до ринків збуту з метою підвищення конкурентоспроможності університету, одержання благ університетським товариством і людством у цілому.

Підрозділ виконує повний цикл операцій, пов'язаних з інтелектуальною власністю, необхідних для ефективного трансферу технологій:

- допомагає в розкритті сутності результату інтелектуальної діяльності;
- патентує та застосовує інші стратегії охорони результату інтелектуальної діяльності;
- допомагає у створенні «стартап-компаній»;
- здійснює ліцензування;
- надає юридичну підтримку;
- надає підтримку в прийнятті рішень за виникнення конфлікту інтересів.

Управління інтелектуальною власністю у Каліфорнійському інституті технологій (Калтех) покладено на Офіс із трансферу технологій (The Office of Technology Transfer) [16]. Каліфорнійський технологічний інститут має значний досвід у захисті своїх винаходів і отримав за період з 1980 року більше ніж 1800 американських патентів, посідаючи в цьому аспекті лідируючу позицію серед американських університетів. Університетська політика у сфері інтелектуальної власності за минулі 10 років сприяла щорічному наданню 40—50 патентних ліцензій.

Головним завданням Офісу є сприяння трансферу корисних технологій до комерційної сфери задля того, щоб суспільство дістало переваги від винахідницького й творчого потенціалу дослідників Інституту, для чого він забезпечує доступ до нових і удосконалених пристроїв, лікарських препаратів та ін., що сприяє поліпшенню якості життя людей. При цьому Офіс із трансферу технологій прагне знайти найефективніші способи перетворення інтелектуальних продуктів, створених винахідниками Інституту, на продукт, корисний у повсякденному житті. Заснований у 1995-му, структурний підрозділ працює над ефективною комерціалізацією технологій, розроблених у Каліфорнійському технологічному інституті, допомагає підприємцям у створенні нових компаній.

Діяльність офісу з передання технологій охоплює такі напрями:



### 1. *Налагодження відносин з винахідниками.*

Спеціалісти Офісу докладають чимало зусиль, працюючи з винахідниками з метою віднайти найефективніші методи охорони їхніх винаходів, а також беруть участь у процесі їх комерціалізації.

### 2. *Агресивна патентна політика.*

Як зазначалося вище, Каліфорнійський технологічний інститут послідовно посідає перші місця серед кращих університетів США за кількістю отриманих патентів. Офіс подає щорічно більше ніж 100 заявок на одержання патентів, патентуючи майже всі винаходи, про які йому надаються відомості винахідниками.

### 3. *Налагодження відносин із представниками промисловості.*

Спеціалісти Офісу наділені повноваженнями проводити переговори з питань ліцензування від початку до кінця, без типової університетської бюрократії. При цьому Офіс прагне зробити процес укладання договору настільки легким, наскільки це можливо, створюючи міцну основу для тривалих відносин з ліцензіатом.

### 4. *Розвиток підприємництва в університеті.*

Офіс активно підтримує створення «стартап-компаній», заснованих у Каліфорнійському технологічному інституті на внутрішніх технологіях, завдяки чому створюється більше робочих місць, покращується економічний стан факультетів. Офіс із трансферу технологій налагоджує тісні взаємозв'язки у підприємницькому середовищі, у тому числі з фахівцями у певних питаннях (венчурними капіталістами, юристами, бухгалтерами тощо).

Співробітники підрозділу ініціюють та проводять презентації і переговори з представниками промисловості від імені Каліфорнійського технологічного інституту та його винахідників, докладаючи усіх зусиль для захисту і збереження академічних цінностей наукового співтовариства Каліфорнійського технологічного інституту, зокрема: академічної свободи, цілісності наукових досліджень і відкритого обміну ідеями та інформацією. Особлива увага приділяється питанню отримання гарантій того, що жодна укладена угода не обмежить право наукових підрозділів на опублікування або презентацію результатів своїх досліджень.

Підвищуючи показники діяльності структурних підрозділів провідних дослідницьких університетів світу з управління інтелектуальною власністю, можна відзначити такі основні напрями діяльності:

- результати інтелектуальної діяльності;
- набуття прав на об'єкти;
- оцінка патентоспроможності винаходів;
- патентування винаходів;
- реєстрація авторських прав;
- комерціалізація інтелектуальної власності;
- оцінка комерційного потенціалу інновацій;
- маркетинг об'єктів права інтелектуальної власності;
- участь у переговорах та аналіз майбутніх контрактів щодо трансферу технологій;



- ліцензування об'єктів права інтелектуальної власності;
- створення стартап-компаній для впровадження перспективних технологій;
- налагодження зв'язків із партнерами;
- підтримка тривалих відносин із ліцензіатами;
- участь у залагоджуванні конфліктів інтересів між учасниками відносин у сфері інтелектуальної власності;
- участь у переговорах щодо укладання спонсорських угод на дослідження;
- управління фінансовими надходженнями від комерціалізації інтелектуальної власності та надходженнями до університетських фондів досліджень;
- прогнозування майбутніх доходів від ліцензування;
- одержання й розподіл доходів від комерціалізації;
- контроль за діяльністю університетських фондів досліджень, які створюються для інвестування в стартап-компанії;
- контроль рівня дохідності ліцензіатів від використання інтелектуальної власності університету;
- стягнення дебіторської заборгованості;
- юридичний супровід з питань інтелектуальної власності, у тому числі надання консультування працівників та студентів з усіх питань інтелектуальної власності;
- складання договорів з питань передання прав інтелектуальної власності;
- розробка локальних нормативних документів університету в сфері інтелектуальної власності;
- складання спонсорських договорів про дослідження;
- захист прав інтелектуальної власності університету (як власними силами, так і за допомогою юристів, які залучаються на умовах аутсорсингу);
- інші дії з управління портфелем інтелектуальної власності університету.

Названі функції у переважній більшості дослідницьких університетів покладені на спеціальні структурні підрозділи, так звані офіси (або центри, чи відділи) з ліцензування технологій (з розвитку технологій). Вирізняється Оксфордський університет, де управлінням інтелектуальною власністю займається компанія Isis Innovation Ltd, створена університетом ще у 1987 році [20].

Основними об'єктами інтелектуальної власності дослідницьких університетів є:

- винаходи (причому, як правило, винаходи виступають елементом технології);
- технології;
- комп'ютерні програми;
- сорти рослин;
- відкриття;
- твори наукового характеру.

Ефективність управління інтелектуальною власністю дослідницьких університетів характеризують такі показники:

- отримання інформації про створений винахід від творців (розкриття винаходу) — показник, який свідчить про винахідницьку активність творчих працівників університету;

Таблиця 3.3. ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ ВЛАСНІСТЮ У ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

Центри управління інтелектуальною власністю	Подано повідомлень про створення винаходів	Подано заявок на одержання патентів	Отримано національних патентів	Видані ліцензії	Укладені договори про передачу технологій	Одержаний дохід від ліцензування та передачі технологій	Створено стартап-компаній
Офіс з розвитку технологій Гарвардського університету (2010)	301	133	38	37	1284	10,1 млн дол. США	7
Офіс з ліцензування технологій Масачусетського технологічного інституту (2012)	694	305	199	220	даних немає	54,09 млн дол. США	16
Офіс із ліцензування технологій Стенфордського університету (2012)	504	даних немає	даних немає	115	470	76,7 млн дол. США	17
Центр із комерціалізації технологій Корнельського університету (2013)	395	581	170	92	646	7,6 млн дол. США	8
Центр комерціалізації Вашингтонського університету (2012)	462	409	60	51	200	34,3 млн дол. США	9
Офіс із комерціалізації технологій Університету з Мінесоти (2012)	321	115	даних немає	71	426	45,7 млн дол. США	12
Офіс із трансферу технологій Університету Джона Хопкінса (2013)	441	даних немає	77	133	3933	18,0 млн дол. США	8
Відділ з інтелектуальної власності та група з промислових досліджень Університету Берклі з Каліфорнії (2013)	1776	1697	403	207	336	119,2 млн дол. США	61
ТехТрансфер Університету Мічигану (2013)	421	148	128	123	108	14,4 млн дол. США	9
Компанія Isis Innovation Ltd Оксфордського університету (2013)	даних немає	1142	873	395	356	11,5 млн фунтів	10
Компанія Cambridge Enterprise Limited Кембриджського університету (2012)	149	167	даних немає	84	65	9,1 млн фунтів	1



- подані заявки на одержання патентів (за національною та міжнародною процедурою);
- отримані національні патенти;
- видані ліцензії на використання об'єктів інтелектуальної власності університету або укладені договори про передання технологій;
- одержаний дохід від ліцензування (ліцензійна винагорода);
- створені стартап-компанії для розвитку окремих перспективних технологій;
- укладені спонсорські угоди на дослідження;
- отримане спонсорське фінансування на дослідження.

Дуже важливим є отримання інформації про створений винахід від творців (розкриття винаходу), що у повній мірі свідчить про винахідницьку активність творчих працівників університету. Університети світового класу мають вражаючі результати управління портфелем університетської інтелектуальної власності дослідницьких університетів (табл. 3.3). Так, Відділ з інтелектуальної власності та група з промислових досліджень Університету Берклі з Каліфорнії у 2013 отримала 119,2 млн дол. США від ліцензування та передання технологій, Офіс із ліцензування технологій Стенфордського університету та Офіс з ліцензування технологій Масачусетського технологічного інституту у 2012 відповідно 76,7 і 54,09 млн дол США. Лише ці три дослідницькі вищі навчальні заклади США за один рік створили 94 університетських стартапів. Такі результати переконливо засвідчують про перетворення дослідницьких університетів на їх найвищу форму — інноваційні підприємницькі інституції.



## РОЗДІЛ 4

### ВІДКРИТА ОСВІТА В СТРАТЕГІЇ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ

#### 4.1. ФОРМУВАННЯ ВІДКРИТОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Ірина Кулага*

##### Сучасні тенденції інформатизації освіти

Інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) на основі систем телекомунікації в усьому світі визнані ключовими технологіями ХХІ століття. Швидкий розвиток і використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах життя сприяв відповідним змінам і в освіті. На сьогодні інформатизація освіти є частиною цього глобального процесу. Вона потребує впровадження інноваційних за змістом методів, засобів та форм професійної підготовки майбутніх фахівців нової формації, створення потужної інформаційної інфраструктури у вищих навчальних закладах з розвиненим комп'ютеризованим навчальним середовищем, упровадження Інтернет-технологій, електронного навчання, комунікаційних мереж (глобальних, національних, локальних).

Актуальною проблемою сьогодення є розробка таких освітніх технологій, які здатні модернізувати традиційні форми навчання з метою підвищення якості навчального процесу у вищому навчальному закладі. У сучасному розумінні інформаційна освітня технологія — це педагогічна технологія, що використовує спеціальні способи, програмні та технічні засоби (відео-, аудіозасоби, комп'ютери, телекомунікаційні мережі) для роботи з інформацією. Інформаційні технології, що застосовуються в навчальному процесі, можна поділити на три категорії:

- інтерактивні (аудіовізуальні носії);
- комп'ютерне навчання (включаючи засоби мультимедіа);
- засоби телекомунікації (відеоконференції, форуми тощо).

Однак використання інформаційно-комунікаційних технологій не зводиться до простої заміни «паперових» носіїв інформації електронними.

Основними перевагами застосування ІКТ є [3]:

- можливість поєднувати процеси вивчення, закріплення і контролю засвоєння навчального матеріалу, які за традиційного навчання найчастіше є відокремленими;
- можливість більшою мірою індивідуалізувати процес навчання, зменшуючи фронтальні види робіт і збільшуючи частку індивідуально-групових форм і методів навчання;



- можливість економити навчальний час;
- сприяння підвищенню мотивації до навчання та розвитку креативного мислення;
- сприяння кращому наданню, і, відповідно, кращому засвоєнню інформації за рахунок інтерактивності та мультимедійної наочності.

Сьогодні найбільшого поширення набули комп'ютерні навчальні програми, зокрема, комп'ютерні підручники, діагностично-тестові системи, лабораторні комплекси, експертні системи, бази даних, консультативно-інформаційні системи, прикладні програми, які забезпечують обробку інформації. Разом з тим інформаційно-комунікаційні технології не витісняють традиційні методи і прийоми, вони дозволяють наблизити методику навчання до вимог сьогодення. Актуальність інформаційних освітніх технологій зумовлена тим, що вони вдосконалюють систему освіти і роблять ефективнішим навчальний процес.

Сучасними світовими тенденціями розвитку інформатизації освіти є:

- формування глобального освітнього простору;
- масове запровадження нових засобів та методів навчання, що орієнтовані на використання інформаційних технологій;
- синтез засобів і методів традиційного та електронного навчання;
- створення системи випереджальної освіти;
- виникнення нового напрямку діяльності викладача — розробка інформаційних технологій навчання та програмно-методичних комплексів;
- зміна змісту діяльності викладача: з «репродуктора знань» на розробника нової технології (що, з одного боку, підвищує його творчу активність, а з іншого — потребує високого рівня технологічної та методичної підготовки);
- формування системи безперервного навчання як універсальної форми діяльності, спрямованої на постійний розвиток особистості протягом усього життя.

Країни, що знаходяться за межами цих тенденцій або не встигають реагувати на їх виклики, у найближчому майбутньому можуть перетворитися виключно на споживачів освітніх послуг. Здобуття сучасної освіти та надання відповідних послуг вимагає адекватного застосування всіх досягнень науково-технічного прогресу.

### **Світовий досвід становлення відкритої освіти**

Нова освітня парадигма відображає потреби людської цивілізації у XXI столітті. У світі відбуваються глибинні й об'єктивні процеси формування єдиного відкритого освітнього простору. Класичні форми освіти так чи інакше сьогодні переживають кризу в усіх країнах світу. До основних чинників цього процесу в галузі вищої освіти можна віднести [17]:

- територіальність — неспроможність забезпечення для всіх охочих здобуття необхідної освіти;
- консерватизм — відставання набутих знань від рівня розвитку інформатизації й технологій;
- інерційність — низька адаптивність систем освіти до різних соціально-економічних умов;



- локальність — специфічність освіти, що надається в окремому навчальному закладі;
- обмеженість — не увесь перелік спеціальностей може бути наданий регіональними вищими навчальними закладами для тих, хто бажає навчатися на конкретній території.

Світ, що змінюється, висуває кардинально нові вимоги до змісту освіти, яка має базуватися на основоположних цінностях та знаннях. Розвиток сучасної системи освіти за нинішніх умов, як показує світова практика, може успішно забезпечуватися шляхом реалізації принципів відкритої освіти, таких як [2]:

- відкрите планування навчання, тобто свобода складання індивідуальної програми навчання способом вибору із системи курсів;
- свобода у виборі часу і темпів навчання, тобто прийом студентів до вищих навчальних закладів упродовж усього року і відсутність фіксованих термінів навчання;
- свобода у виборі місця навчання: студенти можуть бути фізично відсутніми в навчальних аудиторіях основну частину навчального часу і можуть самостійно обирати, де їм навчатися;
- перехід від принципу «освіта на все життя» до принципу «освіта крізь усе життя»;
- вільний розвиток індивідуальності, що є основоположним чинником, тоді як класична модель освіти припускає жорсткі норми, що уніфікують людську індивідуальність.

Ідея особистісного підходу, як основоположний чинник відкритої освіти, значною мірою відповідає концепції освіти упродовж усього життя людини. У сукупності вони формують контури перспективної системи освіти, яка дозволить людині зрозуміти себе і навколишнє середовище та сприятиме виконанню її соціальної ролі в житті суспільства. Для цього диверсифікується структура освітніх програм, що надає можливість кожному індивіду побудувати ту освітню траєкторію, яка якнайповніше відповідає його освітнім і професійним здібностям.

Отже, відкрита освіта є гнучкою системою здобуття освіти, доступною кожному без аналізу його освітнього цензу і регламентації періодичності та тривалості вивчення окремого курсу, що розвивається на основі формалізації знань, їх передавання та контролю з використанням інформаційних і педагогічних технологій дистанційного навчання. Специфіка відкритої системи освіти полягає ще й у тому, що вона має бути здатна не лише озброювати знаннями, але й унаслідок їх постійного і швидкого оновлення формувати потребу в безперервному самостійному оволодінні ними, стимулювати творчий підхід до отримання знань упродовж усього активного життя людини.

Глобальною метою відкритої освіти є підготовка осіб, які навчаються, до повноцінної та ефективної участі в громадській і професійній галузях в умовах інформаційного суспільства. Відкрите навчання інтегрує студента в розгорнуті системи інформаційних баз даних, знімає просторово-часове обмеження в роботі з різними джерелами інформації. Тим самим інформація та її вільне поши-



рення відіграють вирішальну роль. Об'єднання цифрової обробки даних і телекомунікацій, сучасних способів аудіо-, відеоподання інформації, оптоволоконних каналів передавання інформації значно збільшують можливості мереж, приводячи до створення нових інформаційних технологій. У них відео-, аудіозасоби, комп'ютерні та телекомунікативні засоби комбінуються новими несподіваними способами. При цьому вимоги для користувачів стають чимраз простішими, а інформаційні послуги — більш індивідуалізованими. До найбільш важливих напрямів формування відкритої системи освіти можна віднести [2]:

- підвищення якості освіти шляхом її фундаменталізації, застосування нових підходів з використанням нових інформаційних технологій;
- забезпечення випереджального характеру всієї системи освіти, її націленості на проблеми майбутньої постіндустріальної цивілізації;
- забезпечення більшої доступності освіти для населення шляхом широкого використання можливостей відкритого навчання й самоосвіти із застосуванням інформаційних і телекомунікаційних технологій;
- підвищення рівня креативності в освіті для підготовки людей до життя в різних соціальних середовищах (забезпечення «розвиваючої освіти»).

Інституціоналізація в освіті, тобто запровадження нових інституцій, правове й організаційне закріплення тих або інших громадських відносин розпочалася ще на початку 70-х рр. XX століття та виявилася в досить відчутному різноманітті форм. Однією з таких форм стала саме відкрита освіта.

#### **Відкритий університет Великобританії**

Історично першим закладом відкритої освіти є відкритий університет Великобританії, заснований Указом Королеви Великобританії в 1969 році як незалежний університет, що існує нарівні з іншими. Мета його створення — надати можливість здобути освіту людям, які бажають навчатися у зручному для них місці та у зручний для них час.

Відкритий університет Великобританії застосовує широкий спектр методів для дистанційного навчання, такі як письмові роботи, відео- та аудіо-матеріали, інтернет-конференції, що супроводжуються підтримкою тьютора і регулярними очними груповими семінарами та дводенними виїзними школами.

За понад 40 років свого існування Відкритий університет посів місце світового лідера в дистанційному навчанні та прагне і в подальшому відігравати провідну роль у поширенні вищої та післядипломної освіти як у Великобританії, так і в інших країнах світу. Нині в 400 навчальних центрах, що викладають за програмами Університету, навчається понад 150 тисяч осіб [6].

Проте історично відкриті університети, подібні до нього, не відігравали історичної ролі у світовому освітньому просторі, оскільки погано масштабувалися через значну частку організаційної складової (для їх зростання вимагалось збільшувати кількість тьюторів). Тільки сьогодні, завдяки соціальним мережам і широкомасштабному розповсюдженню широкосмугового доступу до Інтернет,



створено можливості легкого масштабування відкритих курсів, коли якісно зроблений курс можуть проходити одночасно сотні тисяч осіб.

На особливу увагу заслуговує проект Массачусетського технологічного інституту «OpenCourseWare» (MIT OCW) щодо публікації у вільному доступі матеріалів усіх навчальних курсів інституту [7]. Він виник з низки ініціатив, запроваджених Радою інституту з освітніх технологій (табл. 4.1). Ця ініціатива була відзначена низкою премій та подала приклад, який наслідували інші університети [18].

Таблиця 4.1. ЕТАПИ РОЗВИТКУ ПРОЕКТУ MIT OpenCourseWare

Етап	Характеристика
I етап	Розгляд можливостей використання Інтернету в освітніх цілях (група по розробці стратегії під керівництвом Роберта Брауна, що входить до складу Ради інституту); співробітництво з консалтинговою агенцією «McKinsey & Company».
II етап	Розробка плану проекту «Knowledge Updates & MIT» та створення платних міні-курсів за новими напрямками в технічних та міждисциплінарних галузях для випускників університету.
III етап	Створення та реалізація проекту «OpenCourseWare» з метою привернути увагу до платних курсів «Knowledge Updates», продемонструвати навчальну програму університету та довести, що MIT ставить знання вище за фінансову вигоду (цікавим є той факт, що цю ініціативу підтримало 78 % професорсько-викладацького складу, які взяли участь у проекті на добровільних засадах, що дозволило згодом отримати гранти благодійних фондів). Результат: опубліковано 2000 навчальних курсів, тобто 80 % навчальної програми університету, що ознаменувало перехід від етапу інтенсивного розвитку проекту до етапу його стабільного розвитку, на якому основна увага приділяється оновленню опублікованих курсів.
IV етап	Поява на сайті проекту двох додаткових розділів: «Highlights for High School» з ресурсами для викладання природничо-наукових дисциплін у середній школі та «OCW Scholar» з матеріалами для самоосвіти. Це відразу підвищило рейтинги MIT. У результаті кількість унікальних відвідувачів сайту досягла 53 млн. Опитування користувачів сайту показали, що до 50 % з них навчаються самостійно. Це стало великою несподіванкою для учасників «MIT OCW», оскільки сайт спочатку планувався як набір ресурсів для викладачів.

Джерело: складено на основі [7; 18].

Проект Массачусетського технологічного інституту «OpenCourseWare» досяг великих успіхів завдяки високій якості матеріалів і широті охоплених тем та привернув до себе увагу користувачів з усього світу. На китайську, іспанську, португальську та персидську мову було перекладено понад 50 курсів. Країнами, з яких приходить найбільша кількість відвідувачів сайту, за винятком США, є Китай та Індія. У регіонах Африки і Азії, де доступ до мережі Інтернет ускладнений, створено понад 200 «дзеркал» сайту MIT OCW. Основним спонсором «OpenCourseWare» і, у ширшому сенсі, відкритих освітніх ресурсів, є «Hewlett



Foundation»<sup>83</sup>, що інвестувала у них упродовж 2000-х років понад 110 млн дол. США, при тому, що витрати з усіх джерел оцінюються в 150 млн дол. США [26]. Однак загальною проблемою «OpenCourseWare» є пошук джерел фінансування в довгостроковій перспективі, оскільки ці проекти практично не дають прибутку [19].

Інститут укладає ліцензійні угоди, що дозволяють поширювати матеріали, з викладачами, які беруть участь у проекті. Відповідно до політики інституту, авторські права при цьому залишаються у самих викладачів. Аналогічно, права на опубліковані матеріали, підготовлені студентами, зберігаються за студентами. Курси, що викладаються в інституті, також можуть включати матеріали, права на які належать третім особам. Такі матеріали можна використати для освітніх цілей, але не можна надавати до них доступ необмеженій кількості осіб, і узгодження прав на їх включення в «OCW» є істотною причиною затримок публікації.

Публікація матеріалів курсів MIT здійснювалася зі сподіванням на те, що концепцію «OpenCourseWare» приймуть й інші навчальні заклади. Першою їхньою публікацією на зовні стала програма Фулбрайта щодо викладання економіки у В'єтнамі у 2003 році. 2004 року публікацію розпочали також університети в Японії, Китаї, Франції та кілька університетів у США [21].

У 2005 році MIT спільно з іншими університетами, що публікують відкриті освітні ресурси, заснував «OpenCourseWare Consortium» [8]. У завдання цієї організації входить упровадження й адаптація відкритих освітніх матеріалів для використання по всьому світу. Найбільш відомими університетами, що входять до консорціуму, є: Каліфорнійський університет у Берклі, Токійський університет, Університет Мічигану, Каліфорнійський університет, Осацький університет, Університет штату Арізона, Університет Юти, Університет Ноттінгема, Університет штату Мічиган.

У 2012 році на платформі MITx створено спільний проект Гарвардського університету і Массачусетського технологічного інституту — edX [9]. Це проект з відкритим вихідним кодом та орієнтований насамперед на якість і розвиток кращих неприбуткових моделей інтернет-освіти. На сьогодні edX пропонує безкоштовно онлайн-курси: «HarvardX», «MITx» та «BerkeleyX», «WellesleyX» і «GeorgetownX». Поряд із пропозицією онлайн-курсів також здійснюється дослідження впливу технології навчання на його результативність. Понад 200 установ з усього світу виявили зацікавленість у співробітництві з edX. І хоча на сьогодні пропонуються переважно курси з комп'ютерних дисциплін та електроніки, поступово з'являються курси за іншими напрямками. У планах edX — запропонувати широкий спектр курсів з різних дисциплін. Після проходження курсів є можливість отримати сертифікати під назвою основного «X університету», тобто «HarvardX», «MITx» або «BerkeleyX». На сьогодні ці сертифікати є безкоштовними, але планується стягувати невелику плату за них у майбутньому.

<sup>83</sup> <http://www.hewlett.org>



### Некомерційна освітня організація Академія Хана (Khan Academy)

Яскравою ілюстрацією до процесу формування відкритого освітнього простору є Академія Хана (Khan Academy) — некомерційна освітня організація, створена у 2006 році випускником Гарварду Салманом Ханом. Мета академії — надання високоякісної освіти кожному всюди. Сайт академії надає доступ до колекції із понад 3000 безкоштовних освітніх відеоматеріалів з математики, історії, фінансів, фізики, хімії, біології, астрономії, економіки і комп'ютерних наук. Матеріали надані англійською мовою, діє проект щодо перекладу іншими мовами [10].

Головною тенденцією онлайн-освіти 2011—2012 років є поява освітніх платформ, що надають безкоштовні онлайн-курси від професорів провідних університетів світу. Одного разу створені й такі, що час від часу модифікуються, такі курси дозволяють сотням тисяч студентів здобувати освіту, що за якістю не поступається університетській. Характерним показником високої якості відкритих курсів є ситуація, що склалася з курсом CS221 «Основи штучного інтелекту» Стенфордського університету<sup>84</sup>, на основі програми якого був створений онлайн-курс «ai-class.org». Після його запуску з 200 студентів 170 вважали за краще замість відвідування лекцій проходити онлайн-курс, що позитивно позначилося на їх успішності [39]. Так, стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє формуванню відкритого освітнього простору, а відкрита освіта поступово стає рівноправною альтернативою існуючої класичної системи освіти.

### Концептуальні засади формування масових відкритих онлайн-курсів

Попри те, що ключовою освітньою тенденцією масові відкриті онлайн курси (Massive open online course) стали тільки нещодавно, витoki концепції йдуть у 1960—1970 роки, починаючи з програми досліджень Стенфордського дослідницького інституту «Посилення людського інтелекту: концептуальні основи», започаткованої в 1962 році, та книги Івана Ілліча «Суспільство без шкіл» («Deschooling Society»), де розглядалася концепція децентралізованих мереж навчання з активним використанням комп'ютерних технологій [28]. Однак сам термін «МООС» відносно новий, він був уведений у 2008 році Дейвом Корнієром і Брайном Александером.

Концепція масових відкритих онлайн курсів базується на психології коннективізму і відкритої педагогіки, що ґрунтується на мережевому навчанні та принципах, таких як [24; 30]:

<sup>84</sup> <http://scpd.stanford.edu>



- принцип агрегації — полягає в тому, що матеріали з різноманітних джерел агрегуються разом і зазвичай оформлюються у вигляді сайту або співтовариства;
- принцип «перемішування» («реміксу») — означає взаємозв'язок матеріалів курсу один з одним і з матеріалами в інших місцях;
- принцип повторного використання агрегованих і перероблених матеріалів відповідно до цілей кожного учасника;
- принцип випереджального обміну інформацією — полягає у розповсюдженні та взаємному обміні ідеями, що використовуються багаторазово учасниками по всьому світу.

Характерною відмінністю масових онлайн-курсів від відкритих курсів, що ґрунтуються на тьюторстві (на зразок тих, що проводилися Відкритим університетом Великобританії), є те, що зі зростанням кількості учнів майже не потребується збільшувати кількість професорів і допоміжного персоналу. Істотна частина проблем масштабу вирішується за рахунок наявності технологій і співтовариств студентів. Це в цілому дозволяє досягти дуже високої масштабованості, що дає можливість сотням тисяч студентів проходити високоякісні курси, які підготовлені найкращими професорами та постійно модифікуються.

#### Онлайн-курс «Основи штучного інтелекту»

У червні 2011 року професор Себастьян Трун, всесвітньо відомий розробник машин-роботів, голова секретної лабораторії «Google X», вирішив створити безкоштовну онлайн версію курсу CS221 «Основи штучного інтелекту». Цей курс він викладав у Стенфордському університеті спільно з директором Гугл з досліджень Пітером Норвігом.

Спільно з колегами професор Трун заснував компанію «Knows Labs», в яку вклав 300 000 \$ власних коштів. Протягом кількох місяців вони готували онлайн-версію Стенфордського курсу CS221 «Основи штучного інтелекту». Первинні очікування щодо популярності курсу становили від 500 до 2000 студентів. У липні, через день після розповсюдження листа-оголошення про курс через спеціалізовану розсилку, на нього зареєструвалося вже 5000 осіб, і ще 10 000 протягом наступних п'яти днів. Надалі кількість учасників зростала лавиноподібно. Загалом курс пройшло 160 000 осіб зі 190 країн світу. Він був перекладений 44 мовами зусиллями більш ніж 100 волонтерів [39].

Феноменальний успіх онлайн-курсу «Основи штучного інтелекту» зумовив заснування професором Труном компанії «Udacity» (від слів U — university, audacity — зухвалість) [11]. Майже одночасно з курсом Труна зі штучного інтелекту два інших професори Стенфорду заснували альтернативну освітню платформу та започаткували курси з машинного навчання і баз даних, які разом набрали не набагато менше учнів, ніж курс «Основи штучного інтелекту». Надалі ця платформа дістала назву «Coursera» [12]. Таким чином, саме онлайн-курс





«Основи штучного інтелекту» породив хвилю, у результаті якої не лише сформувалися дві глобальні платформи онлайн-освіти — Udacity та Coursera, але й поступово почали з'являтися альтернативні. Так, наприклад, Массачусетський технологічний інститут (MIT) відкрив платформу для власних онлайн-курсів під назвою MITx [13]. Однак Udacity та Coursera досі залишаються найбільш успішними проектами. Їх поява ознаменувала нову еру в онлайн-освіті та відкрила можливості для мільйонів людей безкоштовно здобувати освіту, що за своїм рівнем не поступається курсам провідних університетів світу. До того ж, ця освіта є не тільки безкоштовно, але й не зв'язує учнів оковами віку, спеціальностей і факультетів.

Курси Udacity та Coursera проходять люди найрізноманітніших спеціальностей та різного віку: від школярів до пенсіонерів (так, наприклад, серед тих, хто пройшов курс зі штучного інтелекту, було кілька десятків людей старших за 80 років). Значна кількість людей після проходження курсів змогла знайти собі нову роботу в цій сфері.

Незважаючи на безкоштовність онлайн-курсів, Udacity та Coursera зареєстровані як комерційні компанії з часткою венчурних інвестицій. Зокрема, Udacity отримала фінансування від фонду «Charles River Ventures»<sup>85</sup>. На тепер обидві компанії працюють собі у збиток, проте в майбутньому планується використати відразу кілька бізнес-моделей. Одна з них — це продаж статистики успішності рекрутинговим агенціям. Так, наприклад, середній рекрутер у Кремнієвій долині заробляє зазвичай від 10 до 30 відсотків заробітної плати людини, яку влаштував на роботу. Udacity вже провели експеримент, запросивши резюме у 1000 найбільш успішних студентів. Іншими можливими бізнес-моделями є платні послуги з консультування і сертифікації.

У той же час слід зазначити, що ні Udacity, ні Coursera не були першими у своєму роді. До їхнього виникнення існувало безліч відеокурсів, таких як, наприклад, «OpenCourseWare»<sup>86</sup> Массачусетського технологічного інституту, курси Йельського університету<sup>87</sup> та багато інших, які хоча й були популярними, але не змогли досягти такого успіху. У зв'язку з цим цілком закономірно постає питання: що особливого в Udacity та Coursera і чому вони виникли тільки зараз, а не багато років тому?

Для того щоб відповісти на ці запитання, слід розглянути детальніше, що ці курси собою являють. Головна їх особливість полягає в тому, що ці курси є системою, котра складається з цілої низки взаємозв'язаних елементів. Так, розробник Udacity Себастьян Трун виокремлює такі обов'язкові елементи [11]:

- запис на курс;
- відеолекції;
- взаємодія учнів один з одним;
- взаємодія професорів один з одним;
- розв'язання проблем;

<sup>85</sup> <http://www.crv.com>

<sup>86</sup> <http://ocw.mit.edu>

<sup>87</sup> <http://oyc.yale.edu/courses>



- навчальні завдання;
- екзамени;
- крайні терміни;
- сертифікація.

Усі ці елементи притаманні як Udacity, так і Coursera, проте реалізовані дещо по-різному. Отже, здійснюючи їх порівняльний аналіз, розглянемо як реалізовані основні елементи зазначених курсів [11; 12].

Головна сторінка. На головній сторінці обох освітніх ресурсів надається перелік існуючих курсів та курсів, що перебувають у стадії розробки, є можливість переглянути анотацію і записатися на будь-який обраний курс. Udacity створює свої курси «з нуля» з урахуванням особливостей їх проходження через Інтернет, у результаті вони є ретельніше опрацьованими і мають чітку практичну спрямованість. У Coursera зробили акцент на іншому — адаптації існуючих курсів провідних університетів світу до їх онлайн-проходження. Це набагато простіше, ніж створення їх «з нуля». У результаті перелік курсів значно більший і включає не лише комп'ютерні науки, але й економіку, біологію, медицину тощо.

Сторінки курсів. Курси на Udacity і Coursera відрізняються від інших, таких як, наприклад, OpenCoursWare, тим, що містять цілий комплекс взаємозв'язаних компонентів. Сам процес проходження курсів регламентований за часом, що дисциплінує студентів. Кожен курс як в Udacity, так і в Coursera, як правило, триває 6 або 9 тижнів. Щотижнево студенти отримують черговий блок відеоматеріалів та форми запитань на розуміння. Наприкінці блоків надаються домашні завдання, які треба виконати до кінця тижня.

Відеолекції на Udacity дуже короткі, зазвичай від 30 секунд — до 7 хвилин. Це є значною перевагою, оскільки дуже багато студентів онлайн-курсів поєднують їх проходження з іншими активними діями (листування з колегами, відвідування соціальних мереж, робота тощо), що призводить до того, що довгі (як в «OpenCoursWare») і навіть не досить тривалі (5—15 хв) відео (як у Coursera) викликають певну напругу і незручність.

Практично після кожного відео надається певне питання (наприклад, обрати з кількох варіантів, порахувати і вписати відповідь тощо) або завдання на програмування. Отже, матеріал, по-перше, відразу закріплюється, по-друге, студент отримує зворотний зв'язок негайно, саме тому у разі неправильного розуміння матеріалу має можливість ще раз переглянути відео. Крім відеолекцій та відео із завданнями, в Udacity є ще й так звані «офісні години» («Office hours») — відео, де автори курсів відповідають на найбільш поширені запитання, що їх поставили студенти протягом тижня.

Більшість відео оформлена просто і у неформальному стилі. Лектор пише і малює на аркуші паперу або на планшеті, розповідаючи матеріал. Час від часу використовуються відеоролики та ілюстрації, показується програмний код. Таке подання матеріалу сприймається більш індивідуалізовано, ніж розповсюджений варіант з комбінуванням презентації і відео лектора. Стиль пода-



чі матеріалу багато в чому нагадує стиль пояснень, що є характерним для Khan Academy [10].

Так, наприклад, в одному з «Office hours», який проводився через відео-чат (Google hangout) спільно з розробником Khan Academy, останній відзначив, що даний спосіб подання матеріалів є одним із головних чинників успіху цих освітніх платформ, оскільки він створює у тих, хто навчається, відчуття, що їм пояснює хтось близький. Подібний стиль подання матеріалів дозволив свого часу Khan Academy досягти видатних успіхів, незважаючи на те що в мережі була безліч відео з привабливими ілюстраціями і спецефектами.

На відміну від Udacity, Coursera використовує дещо інший підхід. Перелік відеолекцій розташований посередині, ліворуч розташоване меню з різними опціями. Розташування відеоплеєра загалом незручне, оскільки у разі «кліку» поза межами відеоплеєра (випадковому або з метою відкрити інші матеріали курсу на новій сторінці), відео закривається. Основна перевага підходу Coursera полягає у тому, що він зручний для викладачів.

Головна особливість масових відкритих онлайн-курсів полягає в тому, що оскільки у викладачів немає можливості читати відповіді кожного студента, частково (за рахунок форумів і співтовариств) це завдання виконують самі студенти. Інша частина виконаних завдань, як, наприклад, тести і завдання на програмування, проходить автоматичну перевірку і валідацію. Не завжди у викладача онлайн-курсів є можливість послідовно викласти власну думку, тому для студентів одним з найкращих способів зрозуміти певні процеси є необхідність їх програмувати. За даних умов, відповідно, істотно підвищується роль навичок програмування, хоч б на базовому рівні. Саме тому завдання на програмування з'являються не тільки в курсах з комп'ютерних наук, але й в економічних і математичних курсах. Крім того, значна частина курсів містить окремі, хоча й необов'язкові, розділи з відео з програмування та лінійної алгебри.

Завдання на програмування є в курсах обох платформ: як в Udacity, так і в Coursera, проте реалізовані вони по-різному. В Udacity вони зустрічаються в усіх курсах, а сам їхній функціонал реалізований ширше й зручніше: задачі на програмування використовуються так, що не відокремлюються від іншого змісту, а органічно чергуються з тестовими питаннями. Крім того, писати і запускати код можна відразу у браузері. Особливості та переваги кожної з цих освітніх платформ наведено у табл. 4.2.

Загалом як Udacity, так і Coursera надають студентам усе, що потрібно для успішного опанування більшості дисциплін. Саме цим вони вигідно відрізняються як від аналогів, так і від більшості своїх попередників, в яких добре виконувалася тільки одна функція — донесення матеріалу у вигляді відеолекцій, але не було перевірки розуміння та напрацювання навичок вирішенням практичних завдань.



Таблиця 4.2. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ UDACITY ТА COURSERА

Ознаки	Udacity	Coursera
Компоновка інтерфейсу	Відео або вікно з кодом посередині, праворуч — перелік відео та завдань, знизу — додаткові матеріали	Пункти меню — ліворуч, зміст — по центру, відео — поверх змісту (що утворює деякі незручності)
Відео-лекції	Переважають 1—3-хвилинні відео із завданнями відразу після їх перегляду	Переважають 5—15-хвилинні відео із завданнями та питаннями в процесі перегляду (незручності виникають за умов регулярного перемикання між курсами та іншими завданнями)
Завдання/питання	Після кожного відео.	Одне-два питання на одне відео
Стиль подачі матеріалу	Неформальний (інколи з гумором), із серйозним наголосом на практичне застосування, багато малюється від руки	Традиційний, що поєднує відеозапис класичної лекції, презентацій, малюється від руки поверх презентацій
Розробка курсу	Частіше створюється «з нуля», інколи — на основі діючих університетських курсів, чітка практична спрямованість	Створюється на основі діючих курсів провідних університетів світу, практична спрямованість притаманна лише певній частині курсів
Тематика курсів	Здебільшого — інформатика, у майбутньому плануються й інші курси	Більш широкий спектр охоплення: інформатика, економіка, математика, медицина тощо
Конкурентні переваги	Більш якісні та практично спрямовані курси, зручний функціонал та інтерфейс	Більша кількість та різноманітність курсів, легкість перекладу успішних університетських курсів у онлайн-ві, активне використання брендів провідних університетів світу

Джерело: складено на основі [11; 12].

Тестові питання, завдання на розрахунки і програмування надаються безпосередньо після відео, що дозволяє студентам відразу оцінювати правильність власного розуміння, а встановлені часові обмеження — дисциплінують. Домашні завдання, виконання яких може займати від десяти хвилин до двох днів (залежно від курсу), дозволяють закріпити розуміння і сформувати практичні навички. Для таких випадків, якщо студенту щось незрозуміло, як у Udacity, так і в Coursera, до кожного курсу є свої форуми і співтовариства, де можна проконсультуватися з будь-якого питання в інших, також є система оцінювання питань і відповідей, що дозволяє отримувати якісні відповіді. Фінальна оцінка складається з результатів проміжних і кінцевого іспитів та враховує результати виконаних домашніх завдань. Отже, сертифікація дає можливість оцінити свій загальний рівень після проходження курсу.

Проте хотілося б відзначити й недоліки. Передусім це:

– обмеженість у завданнях, які можна надавати студентам. Надаються переважно ті завдання, що можуть бути формалізованими та перевірятися автоматич-



но. Тобто це завдання, що пов'язані з розрахунками, вибором з кількох варіантів і програмуванням. Причому із завдань на програмування надаються тільки ті, рішення яких можуть бути перевірені через автоматичне тестування;

– обмеження можливостей зворотного зв'язку. Оскільки професори не можуть відповідати кожному студенту, частково це завдання перекладається на співтовариства та на рейтингові алгоритми, які дозволяють виявляти найбільш компетентні відповіді, але це в жодному разі не можна порівняти з очним спілкуванням;

– проблеми сертифікації. Неможливо перевірити, чи дійсно за комп'ютером під час іспиту знаходиться та сама людина, яка проходила даний курс. Також неможливо перевірити, чи відповідає студент сам або консультується з іншими. Усе це приводить до розподілення функцій навчання і сертифікації. Роль сертифікації та іспитів у онлайн-курсах все більше зводиться виключно до функції перевірки людиною власних знань, тоді як завдання сертифікації поступово переносяться на незалежні сертифікаційні центри. Отже, посилюється тенденція поступового розподілу функцій навчання і сертифікації.

На сьогодні як Udacity, так і Coursera, експериментують із наданням університетських кредитів за проходження відповідних курсів, що деякі університети вже зараховують як складову навчальної програми. Так, наприклад, на 5 курсах Coursera (серед яких два економічного напрямку) на платній основі здійснюється даний експеримент і це є складовою їх бізнес-моделі. Аналогічні експерименти відбуваються й із сертифікацією. Крім того, у США деякі коледжі вже починають використовувати масові відкриті онлайн-курси для тестування учнів. Отже, як Udacity, так і Coursera, а також edX постійно шукають нові можливості для подальшого вдосконалення та досить динамічно розвиваються.

#### **4.2. НОВІТНІ ФОРМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ: ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІГОР І СИМУЛЯЦІЙ**

*Ірина Кулага*

Світова практика розвитку та використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті демонструє тенденцію до зміни традиційних форм організації освітнього процесу в умовах інформаційного суспільства. Разом з тим змінюється й зміст освіти, методики та дидактичні підходи. За останнє десятиліття з'явилася велика кількість форм електронного навчання, від вебінарів і відеокурсів, до віртуальних світів та ігор-симуляцій. Найефективніші з цих форм — це ігри і симуляції.

Однією із сучасних тенденцій розвитку сфери комп'ютерних ігор є зростання кількості університетів і корпорацій, які використовують ігри задля серйозних цілей — освітніх, тренінгових, управлінських тощо. Популярність «серйозних ігор» («serious games») в освіті можна пояснити тим, що вони надають



можливість створити модель навчання, яка найбільшою мірою відображає запити сучасного покоління студентів.

Значна кількість авторитетних фахівців дійшла спільної думки із розробниками ігор, а наукові та бізнес-семінари дедалі більше наповнюються складним програмним забезпеченням, завдяки якому студенти мають можливість випробувати себе в обраній професії, відпрацювати навички, що були отримані в процесі навчання. У вищих навчальних закладах та бізнес-школах дедалі більше схиляються до думки, що ігри — це чудовий засіб вивчення складних тем, які неможливо повністю опанувати лише за підручниками [1].

Отже, головна причина популярності бізнес-симуляцій, як вважають розробники, полягає в тому, що вони можуть навчити тим речам, які не можна опанувати за допомогою лекцій, кейсів чи, навіть, за рахунок відвідування реальних компаній. В іграх студенти поринають у неоднозначні та (або) суперечливі ситуації, що змушують їх мислити стратегічно, приймати важливі рішення та відразу бачити наслідки власних дій, а отже, вчитися «на власних помилках».

Не дивно, що коли студенти не мають можливості «навчатися дією», то більшу частину часу займають пасивну позицію у навчанні. Саме тому вони пам'ятають мало з того, чому їх навчали. Пізнання світу і розвиток за допомогою гри притаманні самій природі людини. Цей потужний інструмент пізнання світу і набуття соціального досвіду відомий людству ще з початку віків. Сучасні ж технології виводять ігри на новий освітній рівень. З'являються так звані «серйозні ігри», програми, які розробляються на основі комп'ютерних і ролевих ігор, але на відміну від традиційних, аспект задоволення поєднується з аспектом педагогічним. Отже, надання можливості вчитися за допомогою «серйозних ігор», одночасно з підтримкою та розвитком традиційних форм навчання, може стати одним зі способів розв'язання існуючої проблеми [1].

На сьогодні «серйозні ігри» використовуються міжнародними організаціями, урядами, корпораціями і університетами в усьому світі. Сам термін «serious games» виник у 2002 році, коли Центр Вудро Вільсона заснував організацію «Serious Games Initiative»<sup>88</sup>. Її завдання полягає у відстежуванні останніх досягнень ігрової індустрії і точної науки та створенні на їх базі соціальних проектів.

«Серйозні ігри» — найскладніша у створенні форма електронного навчання, для того щоб гра була успішною в педагогічному плані, потрібне дотримання цілої низки умов. Так, у книзі «Чому відеоігри можуть навчити нас» професор Нью-Йоркського університету Вісконсін Джеймс Пол Джи (James Paul Gee) наводить 36 принципів, які визнані бажаними для їх застосування в процесі навчання, і які можуть реалізуватися тільки в контексті гри [25]:

– «Принцип активності студента», його критичного ставлення до матеріалу: інтерес до гри зазвичай вищий, ніж до будь-якого традиційного виду навчання.

– «Принцип дизайну»: дизайн розглядається як важливий аспект навчання: будь-яка, навіть найпростіша, гра краще добре оформленого тексту.

<sup>88</sup> <http://www.seriousgames.org>



- «Принцип семіотики»: розуміння студентами складних середовищ і взаємозв'язків.
- «Принцип семіотичних доменів»: спільне навчання з іншими людьми.
- «Принцип мета-мислення»: студенти вчаться бачити взаємозв'язки між різними світами і подіями.
- «Принцип психосоціального мораторію»: студенти перебирають на себе ризики, вчаться на помилках, через що навчаються набагато швидше, ніж за традиційних способів навчання.
- «Принцип відповідального навчання»: студенти стають більш відповідальними, тому що є частиною групи однодумців, у якій усі вони мають загальну ідентичність.
- «Принцип ідентичності»: віртуальна ідентичність так само важлива, як і реальна. Це покращує самооцінку і самосвідомість тих, хто навчається.
- «Принцип самопізнання»: гравці вчаться вчитися через навчальні стратегії, які підходять їм найкраще.
- «Принцип збільшення інтенсивності з часом»: гравці отримують велику кількість зворотного зв'язку, у режимі реального часу дізнаючись, що у них виходить або не виходить.
- «Принцип досягнення»: люди самостійно ставлять посильні для себе цілі, досягаючи їх і отримуючи за це значущі для себе заохочення.
- «Принцип практичності»: досягнення успіху можливе тільки через постійну практику і застосування набутих знань, умінь і навичок.
- «Принцип постійного навчання»: навчання ніколи не припиняється, з прогресом необхідно набувати нових навичок.
- «Принцип рівня компетентності»: ті, хто навчаються, виштовхуються із зони комфорту до зони легкого дискомфорту, коли поставлених цілей можна досягти з помітною, але не виснажливою напругою.
- «Принцип дослідження»: студент повинен учитися, постійно досліджуючи нові шляхи — пробує, помиляється, і знову пробує.
- «Принцип множинності шляхів»: велике різноманіття можливих виборів і альтернатив одночасно посилює автономію та здатність до прийняття рішень.
- «Принцип сенсу в контексті»: дії та їх результати важливі в контексті середовища, яке має сенс для студента.
- «Принцип тексту»: читання і розуміння тексту в наявному контексті.
- «Інтертекстуальний принцип»: різні жанри тексту розуміються і розпізнаються.
- «Принцип мультимодальності»: навчання можливе не тільки за допомогою показу тексту й зображень, але й зануренням студента в непередбачувані, змішані медіа.
- «Принцип матеріального розуміння»: результати навчання перевіряються шляхом різної взаємодії з іншими людьми і об'єктами.
- «Принцип інтуїтивного знання»: задля того щоб пройти гру, потрібні ґрунтовні знання, що «маються» на увазі.



- «Принцип розбиття завдання на складові частини»: навчання відбувається в режимі «крок за кроком».
- «Принцип поступового наростання складності завдань»: сюжет гри і «геймплей» поступово розгортаються від простих завдань і сценаріїв до складних.
- «Принцип сконцентрованого прикладу»: базові навички відразу акцентуються шляхом практики, що повторюється, тому вони працюють і на вищих рівнях.
- «Принцип знизу до гори»: базові навички не отримуються і не використовуються в ізоляції, але в контексті завдань і проблем складнішого рівня.
- «Принцип чітка інформація точно і вчасно»: підтримка навчання здійснюється у міру прогресу студента — кожного разу точно і вчасно.
- «Принцип відкриття»: проста передача інформації зведена до мінімуму, що змушує того, хто навчається, здійснювати власні відкриття.
- «Принцип перенесення»: отримані навички застосовуються для вирішення практичних завдань.
- «Принцип моделі культур»: студенти повинні думати про можливі культурні конфлікти у грі.
- «Принцип культурних моделей навчання»: надає тим, хто навчається, можливість випробовувати нові моделі навчання.
- «Культурні моделі семіотичних доменів»: існують можливості контакту з різними сферами діяльності.
- «Принцип розподілу»: навчання є не тільки «збиранням знання», воно розподілене за сферами діяльності, в яких оперує той, хто навчається.
- «Принцип розподіленості»: активна спільна робота з друзями і колегами, з якими очно або віртуально знайомий той, хто навчається.
- «Принцип груп за інтересами»: спільна робота заснована на наявних у членів групи навичках, а не на віковій, расовій або статевій диференціації.
- «Принцип своєї людини» (інсайдер): студент — більше ніж учень, він — учитель і творець свідомості.

Дотримання цих принципів дозволяє зробити навчання за допомогою дії ефективним. В освітній діяльності терміни «серйозні ігри», «симуляції», «інтерактивне залучаюче навчання» («serious games», «simulations», «immersive learning simulations») часто позначають дуже різні рішення. Найбільш поширеними є такі категорії ігор [31]:

- політичні;
- медичні;
- ігри для поліпшення здоров'я;
- розширена реальність;
- ігри для дітей;
- екологічні;
- корпоративні;
- освітні;
- віртуальні світи.

Розглянемо ці категорії детальніше.





Політичні ігри (Activism Games) дають можливість зрозуміти і «програти» глобально важливі принципи: боротьбу з голодом, терпимість до іммігрантів, локальні конфлікти. Наприклад, такі ігри як «Democracy», «Heifer Village: Nepal», «Change Your Generation» тощо.

Медичні ігри (MedGames) використовуються для навчання лікарів, медперсоналу, потрібні для закріплення на практиці вивченого в теорії. Замість реальних пацієнтів із плоті й крові, у них тренуються на комп'ютерних моделях, максимально наближених до реальності. Особливо активно застосовуються у Стенфордському університеті та в армії США (понад 18 навчальних центрів).

Ігри для поліпшення здоров'я (Health Games) можуть бути створені спеціально для цієї мети, як, наприклад, «Brain age», або навіть створені для розваги, але використані для поліпшення здоров'я.

Розширена реальність (Augmented Reality Game) — це ігри, де віртуальні об'єкти поєднуються із реальними, як наприклад, з відео, що отримується з веб-камер гравців.

Ігри для дітей (Global Kid) створюються з метою навчання і пропаганди загальнолюдських цінностей новому поколінню у відповідній (ігровій) формі.

Екологічні ігри (Ecology Games) призначені для роз'яснення й пропаганди екологічної поведінки. Приклади: «City Rain», «ECOThink», «Clean Up by GomZ» (Корея), «Floodsim».

Корпоративні ігри (Corporate Games) дозволяють співробітникам великих корпорацій отримати й відпрацювати необхідні навички та вміння. Активно використовуються компаніями практично усіх галузей: виробничі компанії («Alcoa», «Volvo», «Renault»), банки («BNP Paribas», «Bank of America», «Россельхозбанк»), страхові компанії («Росгосстрах», «Assurant Employee Benefits», «АХА»), ІТ-компанії («IBM», «HP», «Microsoft», «Sun Microsystems», «Cisco», «Intel»), аудиторські компанії («Ernst&Young», «PriceWaterHouseCoopers»), косметичні компанії («L'Oreal Professional Products»), оператори мобільного зв'язку («O2»), ресторани швидкого харчування («McDonalds»), енергетика («British Gas») тощо. Згідно з дослідженням, проведеним «Apply Group», від 100 до 135 компаній зі списку «Fortune Global»<sup>89</sup> використовують комп'ютерні ігри для навчання персоналу. Лідерами за цим показником є США, Великобританія і Німеччина.

Освітні ігри (Education Games). Мета цієї категорії ігор — навчити чомусь корисному в ігровій формі. Цільова аудиторія — школярі та студенти. Сюди також відносять ігри з інших категорій, які активно використовуються в освіті, наприклад, такі як «IBM INNOV8 2» та «IBM City One» [32]. «IBM INNOV8 2» є інтерактивною тривимірною навчальною грою, мета якої — показати взаємозв'язки і можливості ефективної взаємодії між командами ІТ-спеціалістів та керівників бізнес-напрямів у організації. «Nnov8» призначена для доповнення та-

<sup>89</sup> Fortune Global 500 — щорічний рейтинг 500 найбільших компаній світу, критерієм складання якого є виручка компанії. Випускається американським діловим журналом Fortune з 1955 року. Список складається щорічно і демонструє найбільш великих корпоративних гравців, тим самим дозволяючи оцінити економічний розвиток і тенденції ринків. Сайт дослідження: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500>



ких навчальних курсів, як «Управління бізнес-процесами», «Корпоративна стратегія», «Управління операціями» та «Управління інформаційними технологіями». «CityOne» є безкоштовною симуляцією міста, з місіями в таких сферах, як: водопостачання, енергія, банки і роздрібна торгівля.

Ігри «Innov8 2» та «IBM City» доступні через «IBM Academic Initiative» — програму, що пропонує коледжам і університетам широкий спектр освітніх засобів і методик для застосування у навчанні дисциплінам з інформаційних технологій. Освітні установи, що беруть участь у цій програмі, отримують вільний доступ до програмного забезпечення IBM, апаратних засобів (що надається зі знижкою), навчальних матеріалів, учбових курсів і тренувальних методик. До програми «IBM Academic Initiative»<sup>90</sup> уже приєдналися близько 3000 університетів з усього світу.

Віртуальні світи (Virtual Worlds). «Ігри більше не моделюють життя, вони самі стають життям» — такий вислів чудово підходить для «Active Worlds», «Second Life», «Open Sim», «Blue Mars» і більшості інших віртуальних світів. Недаремно найбільший віртуальний світ з більш ніж 18 млн зареєстрованих користувачів має назву «Second Life»<sup>91</sup> («Друге життя»). Віртуальні світи не містять певного ігрового сюжету, а лише надають можливість відвідувати і створювати «3D-локації», предмети, «скрипти», здійснювати угоди у віртуальних валютах, які однак підлягають конвертації в реальні гроші (так, наприклад, обсяг економіки «Second Life» становить 567 млн дол. США, або 25 % усього ринку віртуальних товарів у США). Віртуальні світи надають середовище, яке використовують для різних цілей, у тому числі для створення ігор, проведення віртуальних лекцій і співпраці [35; 36].

3D-локацію у «Second Life» мають 53 університети, у тому числі: Стенфорд, Гарвард, Кембридж, Іллінойс, Принстон, Массачусетський технологічний інститут та багато інших провідних університетів світу. Університети використовують віртуальні світи для:

- проведення онлайн-конференцій;
- дистанційної колаборації між університетами;
- проведення онлайн-лекцій, семінарів і тренінгів;
- створення віртуальних музеїв, таких як «Dotvidi»<sup>92</sup> (такого роду проекти називають «mirror worlds», т. з. «дзеркальні світи»);
- створення мультиплеєрних освітніх ігор.

Ігри альтернативної реальності (Alternate Reality Games, далі — «ARG») є не повністю комп'ютерними, оскільки вони використовують можливості, що надаються сучасними медіа лише як важіль. Один із їх основних принципів — принцип «Це не гра» («This is not a game»). Він передбачає, що аби гра не проходила як гра, наприклад, телефонні номери, що згадуються у грі, мають насправді існувати. Учасники не отримують особливого ігрового простору або явного списку правил. Розробники й керівники «ARG» перебувають «за заві-

<sup>90</sup> [http://www-304.ibm.com/ibm/university/academic/pub/page/academic\\_initiative](http://www-304.ibm.com/ibm/university/academic/pub/page/academic_initiative)

<sup>91</sup> <http://secondlife.com>

<sup>92</sup> <http://www.dotvidi.com>



сою», саме їх існування до кінця перебуває «під знаком питання». «Під знаком питання» до кінця має знаходитися й ігровий характер того, що відбувається. Це відрізняє «ARG» від схожого явища — міських рольових ігор, де гравці точно знають, у якій грі вони беруть участь.

Учасники «ARG» опановують правила поступово, методом проб і помилок. Процес ігор в альтернативній реальності контролюється безпосередньо розробниками гри, а не штучним інтелектом, як у комп'ютерних або консольних відеоіграх. Гравці безпосередньо взаємодіють із персонажами гри шляхом спілкування в мережі, допомагаючи їм вирішувати різні завдання і головоломки. Хоч основною платформою таких ігор є Інтернет, часто «ARG» переходять у реальний світ. Наприклад, гравцям можуть запропонувати зібратися у визначеному місці для отримання певної інформації або проведення переговорів.

Гра «Superstruct»<sup>93</sup>, розроблена Інститутом Майбутнього (Institute for the Future<sup>94</sup>), є прикладом гри альтернативної реальності. Мета гри — передбачити, що може чекати нас у 2019 році, і як ми зможемо розв'язати проблеми, що стоять перед нами зараз, аби зробити майбутнє кращим, організувати нову форму взаємодії людської цивілізації. Гра тривала шість тижнів, упродовж яких команда гравців — майбутніх прогнозистів, узагальнивши інформацію на блогах, форумах, вікі, показала, як може виглядати життя через десять років.

Список із десяти перелічених категорій ігор класифікує тільки найбільш популярні та не є всеосяжним. Однак з педагогічного погляду доречно виокремлювати три категорії [1]:

Перша категорія — ігри, у яких використовується людське мислення: ділові, організаційно-діяльнісні, ситуаційні, ігрові тренінги. Це ігри, в яких усі дії гравців носять декларативний характер, ресурси позначаються умовно, а правила передусім стосуються процедур проведення гри та поведінки у грі.

Друга категорія — ігри з моделюванням процесів (природних, виробничих, економічних, соціокультурних). До неї належать ситуаційні, імітаційні, економічні та військові ігри.

Третя категорія — ігри з моделюванням соціальних контекстів: рольові ігри, психодрами, історичні реконструкції. Ці ігри теж працюють з мисленням, але тут більше зачіпаються аспекти соціальних взаємодій, а не функціональні проблеми.

Спільним для вищеназваних категорій «серйозних ігор» є те, що вони [1]:

- забезпечують мотивацію;
- пропонують різні засоби симуляцій як імітації реальної діяльності;
- поєднують різні етапи отримання досвіду;
- нерідко безкоштовні для академічного використання, а отже, можуть бути апробовані з мінімальним ризиком у навчальному процесі.

Усе це робить їх потужним інструментом навчання, доповненням до існуючих дистанційних курсів, а іноді й повною заміною їх. Однак привертає увагу той факт, що найголовніша частина навчального процесу відбувається поза ме-

<sup>93</sup> <http://archive.superstructgame.net>

<sup>94</sup> <http://www.iftf.org>



жами самої гри. Саме тому має бути забезпечений необхідний контекст навчання, аби зробити досвід, отриманий в ігровому процесі, важливим. Задля того щоб симуляція стала частиною дорогоцінного досвіду, отриманого в процесі навчання, за нею має відбуватися обговорення, де вирішуються проблемні питання: що було зроблено не так? які рішення були неправильними? до яких наслідків вони призвели? тощо. Отже, симуляції не стимулюють навчання самі по собі. Комп'ютерні симуляції, як вважають їхні розробники, чітко формулюють проблему та забезпечують складну модель гри, але «гра — це лише механізм, який забезпечує спільну уяву та спільний досвід, що дає можливість колегам спілкуватися єдиною мовою. Розуміння та навчання — не у самій грі. Усе це — наслідок спілкування навколо гри» [22].

Найбільш важливою перевагою бізнес-симуляцій є вплив їх на розум студентів. Не так багато способів навчання можна порівняти з бізнес-симуляціями з погляду отримання зворотного зв'язку щодо власних слабких та сильних сторін. За умов правильного використання симуляції відкидають непотрібні деталі, що часто відволікають увагу, і дозволяють зосередитись на головному. Провідні фахівці вважають, що термін «симуляція», котрий використовується в контексті «серйозних ігор», може ввести в оману. Гра може бути симуляцією, проте уроки, що їх отримують студенти із симуляції, — це досвід, реальний, осмислений, такий, що змінює поведінку у довгостроковій перспективі. А викладачі, котрі зацікавлені у використанні такого потужного інструменту навчання, як «серйозні ігри», на сьогодні вже мають можливість використовувати програми нового покоління, що дозволяють швидко інтегрувати їх у навчальний процес.

#### 4.3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ ТА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

*Ірина Кулага*

##### Перспективи розвитку відкритої освіти

Новим принципом освіти на сьогодні є управління знаннями на основі інформаційно-комунікативних технологій. Задля його реалізації не лише створюються нові спеціалізовані освітні структури відкритого типу, а й стрімко зростає кількість учасників даного процесу. Так, у 2013 році до Coursera приєдналося 10 європейських університетів. А нещодавно низка британських вищих навчальних закладів розпочала співпрацю з компанією «Future Learn»<sup>95</sup> розробником системи платного дистанційного навчання «Відкритий університет». Мета співпраці — створення системи масових відкритих онлайн-курсів за прикладом американських колег.

<sup>95</sup> <https://www.futurelearn.com/>



Також було започатковано проект «Європейські масові відкриті курси онлайн», задля якого свої зусилля об'єднали одинадцять держав Європи, а саме: Франція, Італія, Литва, Нідерланди, Словаччина, Іспанія, Велика Британія, Росія, Туреччина та Ізраїль. На сьогодні вже стали доступними чотири десятки курсів з різних предметів різними мовами. Управління проектом здійснює Європейська асоціація університетів дистанційної освіти (EADTU)<sup>96</sup>, університети-учасники якої надають гарантії високої якості освіти [41]. Головна мета ініціативи — це задоволення необхідності в доступній та якісній вищій освіті, а також встановлення взаємозв'язку неформального навчання та офіційної освіти. Так, успішне закінчення певних курсів передбачатиме отримання формальних залікових одиниць, що враховуються згодом за присвоєння ступеня.

На російські та українські університети також поширилася ця тенденція. Так, наприклад, створена нещодавно платформа онлайн-навчання «UNIWEB», спільно з провідними російськими вищими навчальними закладами розробляє освітні онлайн-продукти з метою поширення якісної освіти російською мовою [14].

#### **Платформа онлайн-освіти «UNIWEB»**

На сьогодні засновник проекту «UNIWEB» Олександр Оганов та його американські партнери вклали в проект понад 2 млн дол., але старт-ап поки що не виїшов на самоокупність. Планується залучити не менше 3 млн дол. венчурних інвестицій для розширення лінійки цифрових навчальних продуктів.

Старт-ап робить ставку на бізнес-освіту, більшість курсів присвячено менеджменту та ефективному веденню переговорів, а найпопулярніша програма на сайті — курси з управління персоналом. Планується запустити програму для дизайнерів, а також для менеджерів компаній у сфері культури й мистецтва. У найближчих планах — запуск програми вищої освіти за стандартами бакалаврату та магістратури, що поєднує онлайн-завдання із заліковими роботами в офлайн.

Для університетів співпраця з «UNIWEB» є безкоштовною. Вони надають проекту методичні матеріали, забезпечують контакт з авторами навчальних курсів, а також допомагають знайти практиків, готових поділитися досвідом зі студентами. Вартість оцифровки матеріалів одного курсу коливається в межах 10—150 тис. дол. залежно від його тривалості та наповнення. Курс включає в себе відеолекції, онлайн-тести та інтерактивні завдання. Багато уваги приділяється опрацюванню сервісів для користувача: у кожного студента є особистий кабінет з розкладом, журналом оцінок, можливістю спілкуватися на форумах і брати участь у веб-конференціях. Студент також має можливість самостійно обрати формат навчання — індивідуальні або групові заняття [5].

<sup>96</sup> <http://www.eadtu.eu>



На ринку російської онлайн-освіти даний проект став першим аналогом зарубіжних відкритих курсів. Це дозволяє отримати всім, хто бажає, рівні можливості навчання на запропонованих курсах і програмах, що ретельно опрацьовані провідними викладачами, бізнес-тренерами та провідними фахівцями-практиками, а також у майбутньому отримати дипломи провідних російських університетів, які є учасниками проекту. Експерти допускають, що орієнтуючись на запити російських клієнтів, старт-ап зможе скласти конкуренцію Coursera. Отже, розробники «UNIWEB» прагнуть підвищити конкурентоспроможність російської освіти, а також об'єктивно відповісти на ринкові запити роботодавців.

Проект «UNIWEB» є особливо актуальним для Росії з огляду на те, що найбільші російські ВНЗ володіють величезними мережами філій, що розташовані у регіонах. А онлайн-курси допомагають запровадити єдиний високий стандарт навчання для студентів на території всієї країни і забезпечують їм доступ до курсів найкращих викладачів. Основною перевагою даного проекту перед зарубіжними аналогами є його орієнтованість на локальний ринок. Пропонуючи курси конкретно під запит російських клієнтів, компанія може конкурувати з універсальними сайтами на кшталт Coursera. Хоча деякі російські вищі навчальні заклади, такі як Вища школа економіки, Московський фізико-технологічний інститут та Санкт-Петербурзький державний університет дістали можливість розміщувати свої навчальні курси безпосередньо на відкритій освітній платформі Coursera.

Першим в Україні проектом масових відкритих онлайн-курсів став проект під назвою «Університет онлайн» від КНУ ім. Шевченка, що розпочав роботу з 1 липня 2013 року. Наразі з його допомогою можна пройти тільки один курс — «Бренд-менеджмент», але з часом платформа планує розширення за принципом зарубіжних аналогів. Пропонований курс складається з відеолекцій викладачів університету, інтерактивних тестів і форуму, де студенти можуть поставити питання викладачеві й спілкуватися між собою. Курс є безкоштовним та загальнодоступним. Видачу сертифіката після закінчення курсу «Університет онлайн» наразі не здійснює, але планує у майбутньому [15]. Утім, багато українських вищих навчальних закладів пропонують подібні проекти не у відкритому доступі, а на офіційних умовах, за певну плату, та з видачею сертифіката після закінчення курсів.

На сьогодні найбільших досягнень у сегменті онлайн-освіти на даних умовах досягли: «Київський політехнічний інститут»<sup>97</sup>, «Національний транспортний університет»<sup>98</sup> (Київ), «Харківський політехнічний інститут»<sup>99</sup> та «Харківський національний університет радіоелектроніки»<sup>100</sup>. Ці вузи пропонують понад 350 курсів. Навчання на таких курсах проходить за новими навчальними планами, які враховують і специфіку дистанційного навчання, і вимоги Болонського процесу. Тематика дистанційних курсів досить різноманітна. Крім власне техніч-

<sup>97</sup> <http://kpi.ua>

<sup>98</sup> <http://www.ntu.edu.ua>

<sup>99</sup> <http://www.kpi.kharkov.ua>

<sup>100</sup> <http://www.kture.kharkov.ua>



них наук, можна вибрати економічні, гуманітарні (у тому числі й іноземні мови) або фундаментальні науки, а також інформаційні технології. У Київському національному торговельно-економічному університеті<sup>101</sup> є онлайн-курси з менеджменту, фінансів, готельно-ресторанної справи, а у Національному педагогічному університеті ім. Драгоманова<sup>102</sup> можна знайти курси практично за всіма напрямками педагогіки та психології.

Однак, не зважаючи на те що на сьогодні в системі масових освітніх онлайн-курсів представлено сотні відкритих курсів на десятках відкритих освітніх платформ та зареєстровано мільйони користувачів, найбільш затребуваними все ж таки залишаються Udacity, Coursera та edX. Завдяки вільному доступу їхні користувачі мають можливість не лише пройти курси провідних викладачів із університетів світового класу, а також [4]:

- долучитися до передового світового досвіду викладання та проведення досліджень;
- ознайомитися із провідними технологіями та методиками викладання у дослідницьких університетах світового класу;
- дістати додаткову альтернативну інформацію;
- отримати знання та навички з наукового програмування та машинного навчання (що є складовою багатьох курсів), що дозволить при проведенні дослідницької діяльності працювати з базами даних статистичної та наукової інформації, опрацьовувати й аналізувати дані та будувати математичні моделі та симуляції;
- долучитися до дослідницьких проектів, що є складовою окремих онлайн-курсів;
- у разі потреби на практиці підвищити свій рівень володіння англійською мовою;
- студентам, які отримали найвищі бали за результатами проходження курсів, потрапити до міжнародної кар'єрної бази даних, що надає шанс подальшого працевлаштування в міжнародних компаніях.

Згідно з прогнозами, приблизно через десять-п'ятнадцять років подібні курси можуть стати рівноцінною альтернативою вищій освіті. Саме тоді людина без вищої освіти, але з портфелем пройдених курсів і сертифікатами від авторитетних сертифікаційних центрів, що підтверджують її рівень, зможе на рівних конкурувати на ринку праці з тими, хто має вищу освіту.

Отже, у майбутньому масові онлайн-курси в цілому можуть послабити позиції університетів по всьому світу, оскільки вони дозволяють безкоштовно або за невеликі гроші здобувати якісну освіту. Вже сьогодні, маючи можливість безкоштовно отримати відеолекції провідних університетів світу і пройти безкоштовні онлайн-курси, студенти менш зацікавлені у відвідуванні лекцій. І ця тенденція стосується навіть провідних університетів світу. Яскравим прикладом формування цієї тенденції є згадуваний курс CS221, на основі якого створювався курс «Уведення в штучний інтелект». Уже сьогодні в середньому із 200 сту-

<sup>101</sup> <http://www.knteu.kiev.ua>

<sup>102</sup> <http://www.npu.edu.ua>



дентів Стенфорду ліше 40 відвідують лекції, інші вважають за краще вивчати даний предмет на основі онлайн-курсу. До того ж, якщо раніше, до появи онлайн-курсу, за результатами іспиту середній бал по даному курсу був на рівні 60, то після його введення значно збільшився, навіть за умови ускладнення іспиту. Для порівняння: середній бал студентів, які проходили цей курс виключно онлайн, дорівнює 83 балам [26].

Можна зробити висновок, що в майбутньому відвідуваність лекцій продовжить знижуватися, особливо це стосуватиметься навчальних дисциплін, за якими є в наявності онлайн-курси та безкоштовні відеолекції. Відповідно, університетам варто буде радикально змінювати свої навчальні плани і програми, зменшувати кількість лекцій, більше фокусуватися на практичних завданнях і побудові співтовариств студентів, молодих учених та випускників.

У той же час провідні університети світу продовжують активно створювати й підтримувати вільні масові онлайн-курси, незважаючи навіть на той факт, що це негативно впливає на відвідуваність їх лекцій. Причина полягає в тому, що ці університети є дослідницькими, а студентів приваблює можливість здійснювати ґрунтовну наукову роботу та напрацьовувати зв'язки із впливовими особами. Зрозуміло, що як ґрунтовні наукові дослідження, так і значна кількість курсів поки що не можуть бути переведені в онлайн-формат. Саме тому, отримавши базові уявлення про певну предметну галузь за допомогою проходження онлайн-курсів, потенційні студенти будуть більш зацікавлені в тому, щоб вступити до певного дослідницького вищого навчального закладу. Отже, за умови наявності незначних негативних ефектів (як, наприклад, падіння рівня відвідуваності певних курсів лекцій) Стенфорд та інші провідні університети світу за допомогою надання вільного доступу до своїх відеолекцій в Інтернеті та створення онлайн-курсів тільки підвищують свою конкурентоспроможність.

### Сучасні світові тенденції розвитку електронного навчання

Проведене дослідження дало можливість ідентифікувати сучасні світові тенденції розвитку електронного навчання на основі використання інформаційно-комунікативних технологій, які на сьогодні зароджуються в лабораторіях та формуються у провідних університетах світу. Виходячи з цього, можна визначити дві групи тенденцій: сформовані сучасні та перспективні, тобто які на сьогодні лише формуються — тенденції майбутнього.

Основними сучасними світовими тенденціями розвитку електронного навчання на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій є [3]:

- Розширення можливостей використання змішаного навчання («Blended Learning») за рахунок усебічного (як поза межами аудиторії, так і на аудиторних заняттях) використання соціальних мереж та вебсервісів. Так, наприклад, студенти університетів Берклі, Стенфорд і МІТ мають можливість залучатися до аудиторних занять групи за допомогою веб-підключень (вебінари), фізично не знаходячись в аудиторії, або спілкуватися за допомогою проведення відео-





конференцій з використанням «Google+ hangout» [33]. Практично в усіх провідних університетах світу під час проведення аудиторних занять активно використовуються Фейсбук (Facebook) та Твіттер (Twitter) для забезпечення продуктивної дискусії, підвищення рівня взаємодії в межах студентського колективу. Це особливо актуально за проведення занять в аудиторіях з великою кількістю студентів, де немає можливості вислухати думку кожного під час проведення інтерактивних занять. За рахунок використання можливостей даних мереж кожен студент може взяти участь у розв'язанні поставлених питань шляхом здійснення записів з поясненнями та постановки питань через Фейсбук та Твіттер, що відображається на екрані, тож ця інформація стає загальнодоступною, відображає активність студента та сприяє творчому пошуку.

- Активізація «Backchannel» — інтерактивне спілкування під час аудиторних занять за допомогою смартфонів та ноутбуків. Активізує процес взаємодії в аудиторії під час проведення семінарів, лекцій, презентацій. З розвитком соціальних засобів масової інформації, зокрема Твіттер та блоги, «Backchannel» забезпечує документацію таких подій, як, наприклад, конференц-сесії, щоб студенти мали можливість не тільки брати практичну участь, але й продовжувати навчатися після закінчення аудиторної роботи.

- Використання мобільних засобів зв'язку. «iPad» та «Alt-Tablets» активно використовуються не лише у дистанційній, але й в аудиторній роботі. Планшети під час аудиторної роботи використовуються для пошуку в Інтернеті необхідної інформації та з метою колаборації, а за рахунок спеціальних додатків та вебсервісів мобільні пристрої застосовуються для здійснення опитувань (тобто за необхідності вони використовуються як «клікери») [40].

- Створена «Apple» програма «iBooks Author» є безкоштовним доступним інструментом, за допомогою якого швидко створюється інтерактивний навчальний контент, тож і викладачі, і студенти мають можливість самостійно його створювати та використовувати як в аудиторії, так і поза її межами [16].

- Спеціальні додатки «iWork» для «iPad», такі як: «Pages», «Keynote», «Numbers», «Movie», «GarageBand» дозволяють створювати професійні документи, таблиці презентації, записувати аудіо та відео. Використання функції дублювання відео в аудиторній роботі дозволяє використовувати освітні додатки для «iPad», фільми, відео- та інші матеріали. Новий додаток «iTunes U»<sup>103</sup> дозволяє студентам працювати із завданнями та отримати доступ до найбільшого у світі (більш ніж 500 тис. джерел) інтернет-каталогу безкоштовних лекцій, відеоматеріалів, підручників тощо. Сотні університетів та інших навчальних закладів публікують свої матеріали в «iTunes U», серед них Лондонська школа економіки, Кембридж, Оксфорд, а також такі організації, як, наприклад, Публічна бібліотека Нью-Йорка [29].

- Комплексне використання інтерактивних засобів навчання. Комплекс апаратних засобів, необхідних для забезпечення інтерактивного навчання, як правило, складається з комп'ютера, інтерактивної дошки, мультимедійного проєк-

<sup>103</sup> <http://www.apple.com/education/ipad/itunes-u>



тора та пристроїв зв'язку (веб-камера, система передачі даних, адаптер тощо). До складу комплексу може також входити пристрій тактильного введення даних (інтерактивний безпроводний планшет; інтерактивний рідинокристалічний дисплей/інтерактивна графічна панель), що поєднує в собі функції монітора і цифрового планшета; система інтерактивного опитування — пульти, безпроводні мікрофонні системи) і система звукового супроводу.

- Інтерактивні електронні дошки використовують, як правило для відображення візуальної та інтерактивної інформації, для колективної співпраці та відображення її результатів. За допомогою інтерактивних безпроводних планшетів студенти можуть відповідати на запитання викладача, ставити свої запитання, брати участь у процесі обговорення. Отже, між викладачем і студентами виникає інтерактивний діалог, що значно підвищує рівень сприйняття і розуміння матеріалів заняття. Якщо студент працює біля дошки, то викладач може вільно переміщатися по аудиторії і вносити корективи за допомогою безпроводного планшета.

Для великих аудиторій, як правило, застосовують інтерактивний рідинокристалічний дисплей, який поєднує в собі функції монітора і цифрового планшета. Для контролю знань використовують безпроводні пульти. Під час заняття викладач ставить запитання, а студенти відповідають на них простим натисненням на кнопки пульта. Результати опитування зберігаються й відображаються в режимі реального часу. Після закінчення заняття результати опитування можна експортувати в MS Excel або інший програмний продукт і проводити аналіз. Використання безпроводних мікрофонних систем дозволяє студентам чути викладача, що сприяє концентрації уваги на занятті, підвищує ефективність процесу навчання. Усі компоненти, які входять до складу комплексу апаратних засобів, можуть працювати як єдине ціле, так і незалежно один від одного [24].

Практично в усіх провідних університетах світового класу активно використовують саме комплекси інтерактивних засобів навчання. Використання їх у процесі навчання дозволяє значно підвищити рівень взаємодії між викладачем і студентом. Однак педагогічно доцільним, дидактично обґрунтованим є застосування сучасних засобів навчання тільки тоді, коли викладач знає особливості засобу навчання, має навички управління цим засобом. Наприклад, у Мічиганському університеті функціонує Центр з досліджень у галузі навчання та викладання («CRLT»), який здійснює не лише дослідження, але й надає допомогу та проводить навчання викладачів [37]. Центр навчання Університету Вандербільта надає викладачам рекомендації з використання ІКТ на основі проведення досліджень щодо ефективності впливу їх на студентську аудиторію [20]. Надає допомогу своїм викладачам і Центр викладання та навчання Стендфорського університету [38].

- «Гейміфікація» («Gamification»): використання «серйозних ігор», симуляцій та віртуальних світів. Усі зазначені вище засоби гейміфікації є потужним інструментом навчання, доповненням до існуючих дистанційних курсів, а іноді й повною



заміною їх, оскільки: забезпечують мотивацію; пропонують різні засоби симуляції як імітації реальної діяльності; поєднують різні етапи отримання досвіду.

Найновітнішими тенденціями щодо процесів, які сьогодні зароджуючись переходять із лабораторій університетів та компаній в освітній простір, є:

- Використання доповненої реальності («Augmented Reality») в освітніх закладах переважно медичного та технічного профілю. Так, наприклад, у Массачусетському технологічному інституті в рамках «MIT Teacher Education Program» студенти взаємодіють, перебуваючи в реальних умовах за допомогою GPS-обладнання [34]. У Колумбійському університеті також активно використовується доповнена реальність [27].

- Використання так званих просторових операційних середовищ («spatial operating environments»), що дозволяють проводити колективну роботу, поєднуючи об'єкти реального та віртуальних світів (наявне жестове управління). Яскравим прикладом є «G-speak»<sup>104</sup> платформа, розробка якої була розпочата в Массачусетському технологічному інституті в «MIT media lab»<sup>105</sup>. Вона надає можливість колективної роботи з використанням жестових інтерфейсів, однак є досить дорогою. Саме тому доступність «Microsoft Kinect»<sup>106</sup> і програмного забезпечення для неї (освітні додатки до якої розробляються в деяких університетах, у тому числі в лабораторії Массачусетського технологічного університету) та інших технічних засобів для забезпечення жестових інтерфейсів привела до створення дешевих аналогів «G-speak» різними компаніями та університетами.

У подальшому ці перспективні напрями досліджень завдяки стрімкому розвитку технологій стануть основою провідних світових тенденцій розвитку електронного та змішаного навчання.

---

<sup>104</sup> <http://oblong.com>

<sup>105</sup> <http://www.media.mit.edu>

<sup>106</sup> <http://depthjs.media.mit.edu>

## РОЗДІЛ 5

### КОНКУРЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ

#### 5.1. СУЧАСНИЙ СТАН І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

*Володимир Сацик*

Формування цілісної системи вищої освіти в Україні отримало свій початок після проголошення незалежності нашої держави в 1991 році. Її основу фактично склав великий освітній комплекс, що функціонував на території Української РСР і забезпечував потреби Республіки в професійних та наукових кадрах вищої кваліфікації. Отриманий таким чином у спадок від СРСР сектор вищої освіти став фундаментом для розбудови на території сучасної Української держави національної вищої школи, націленої на вирішення завдань системної трансформації вітчизняної економіки постсоціалістичного етапу свого розвитку.

Традиційно в Україні існували широкий суспільний запит щодо якісних освітніх послуг, вагомий престиж вищої школи, що значною мірою було збережено і в пострадянський період. Про це, зокрема, свідчать високі показники поширення вищої (третинної) освіти в Україні, порівняно з іншими країнами світу. Як впливає з Глобального освітнього дайджесту 2011 року, що його періодично укладає Інститут статистики ЮНЕСКО, згідно з останніми наявними статистичними даними, Україна належить до ключових лідерів у галузі поширення вищої освіти не лише серед країн Центральної та Східної Європи, а й у світі загалом. Про це свідчить, зокрема, високий показник «рівня поширення вищої освіти» (цей індикатор вказує на відповідну частку населення країни віком 25 років і більше, що має вищу освіту), значення якого для нашої держави міжнародними експертами оцінюється у 38 % [81]. На регіональному рівні Україна за цим показником поступається лише Росії (рівень поширення складає 54,8 %), а на субрегіональному — США (відповідний показник оцінюється на рівні 38,6 %), Ізраїлю (42,4 %) та Канаді (43,9 %) (табл. 5.1).

Коефіцієнт відношення кількості студентів, які навчаються у ВНЗ, до чисельності населення відповідного віку, що теоретично може навчатися у вузі після здобуття середньої освіти (*Gross enrolment ratio*), вказує на те, що Україна на освітній карті світу займає за цим показником одну з провідних позицій. За даними відкритої міжнародної бази освітніх даних Світового банку *EdStats*, значення цього показника для України 2010 року оцінювалося на рівні 79,5 % [82]. Це означає, що нині в середньому майже кожен восьмий представник української молоді (віком 17—22 роки) навчається у вищому навчальному закладі. Для Росії аналогічний показник складає 75,9 %, для Польщі — 70,5 %, Угорщини — 61,7 %, Чехії — 60,7 %, Японії — 59 %, Великобританії — 58,5 %, Казахстану — 40,8 % (рис. 5.1).



Таблиця 5.1. РІВЕНЬ ПОШИРЕННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ ТА ІНШИХ ДЕРЖАВАХ СВІТУ

Країна	Рівень поширення вищої (третинної) освіти, %		
	Середній для чоловіків і жінок	Серед чоловіків	Серед жінок
Албанія	9,8	11,7	8,1
Туреччина	10,1	12,3	8,0
Румунія	11,4	12,0	10,9
Македонія	12,2	13,8	10,7
Словаччина	13,2	14,8	11,8
Чехія	13,3	15,0	11,7
Угорщина	14,7	15,2	14,3
Сербія	15,4	16,4	14,4
Чорногорія	16,1	15,1	16,9
Молдова	16,3	15,2	17,2
Польща	18,8	17,0	20,4
Болгарія	20,5	17,6	23,2
Словенія	20,7	18,7	22,7
Латвія	24,9	19,3	29,6
Литва	26,8	23,6	29,3
Естонія	27,5	23,9	30,3
<b>Україна</b>	<b>38,0</b>	<b>35,8</b>	<b>39,7</b>
Росія	54,8	49,9	59,2
<i>Довідково:</i>			
Німеччина	24,0	29,4	18,9
Японія	30,0	33,8	26,4
Фінляндія	31,2	28,4	33,8
Велика Британія	31,5	31,6	31,3
Австралія	36,8	33,8	39,8
США	38,6	38,0	39,2
Ізраїль	42,4	39,8	44,9
Канада	43,9	41,8	45,8

Джерело: складено на основі [85].

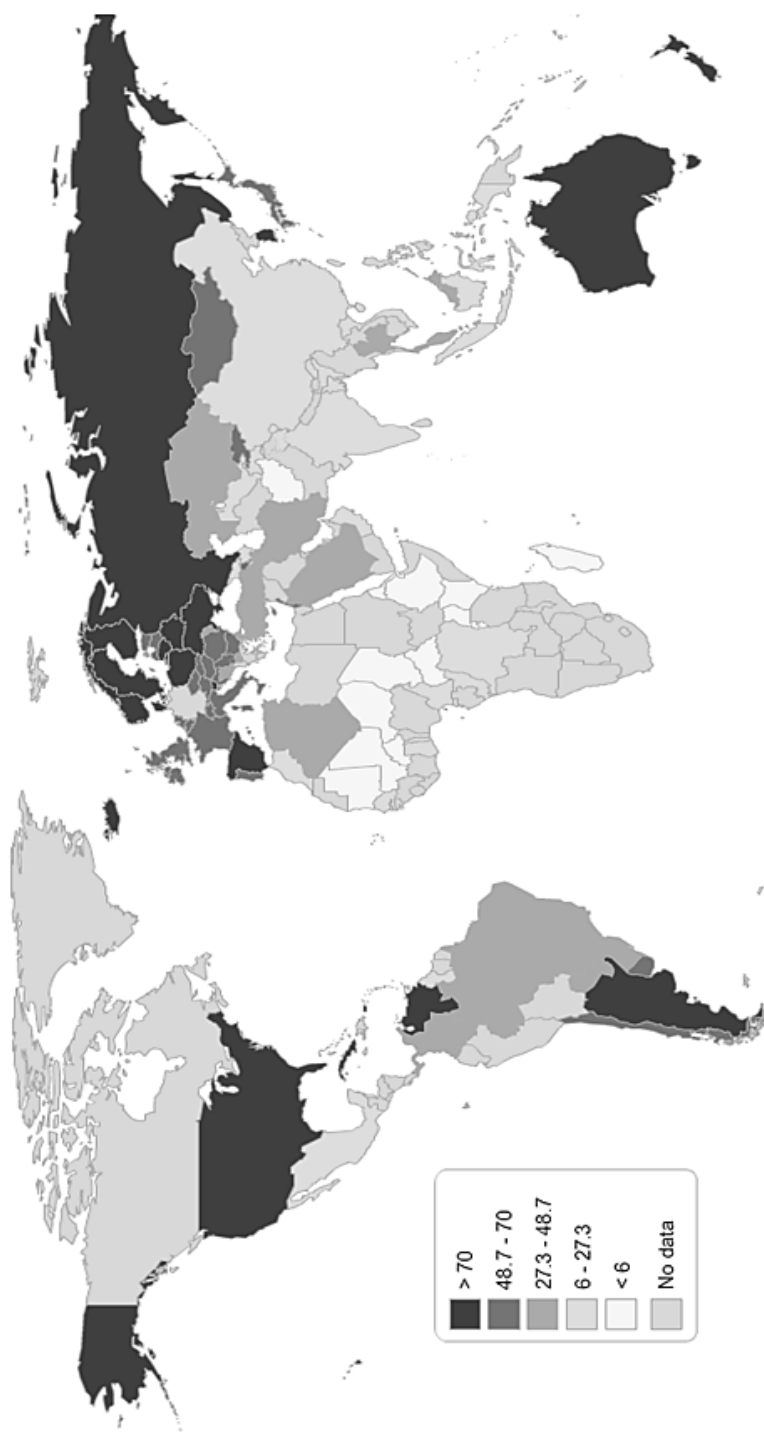


Рис. 5.1. Міжнародна диспозиція країн за рівнем загального охоплення населення вищою освітою<sup>107</sup>, 2010 р.

Джерело: складено на основі [82].

<sup>107</sup> Коефіцієнт загального охоплення (*Gross enrolment ratio*) — відношення кількості студентів, що навчаються у ВНЗ (здобувають вищу освіту 5 та 6-го ступенів за міжнародною класифікацією ISCED), до чисельності населення віком 17—22 роки (або іншої відповідної групи населення з п'ятирічним діапазоном віку, що слідує після отримання середньої освіти).



Показовим є не лише високий рівень охоплення населення вищою освітою, а й його стрімка динаміка за останнє десятиліття. Оцінені фахівцями Світового банку показники приросту коефіцієнта загального охоплення за період 2000—2009 рр. (збільшення на 32,2 процентних пунктів) дозволяють зарахувати Україну до десятки світових лідерів у сфері розширення доступу населення до послуг вищої освіти.

Сучасний ринок послуг вищої освіти в Україні репрезентують вищі навчальні заклади I—IV рівнів акредитації, з яких I—II рівні акредитації представлені такими освітніми закладами, як коледжі й технікуми (училища), а III—IV рівні акредитації — університети, академії, інститути, консерваторії (музичні академії). Згідно із чинними українським законодавством, ВНЗ першого рівня акредитації готують фахівців за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста; ВНЗ другого рівня акредитації готують фахівців за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста та за напрямками підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра; ВНЗ третього рівня акредитації готують фахівців за спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, а також за окремими спеціальностями освітньо-кваліфікаційного рівня магістра; у ВНЗ четвертого рівня акредитації здійснюється підготовка фахівців за напрямками освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, спеціальностями освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліста, магістра. Враховуючи, що в міжнародній практиці загальноприйнятою є інша класифікація ступенів освіти — ISCED (у перекладі — МСКО — Міжнародна стандартна класифікація освіти), що була розроблена ЮНЕСКО, то існує потреба узгодження офіційно прийнятих в Україні рівнів акредитації з зазначеними вище міжнародними ступенями освіти (табл. 5.2).

Виходячи з даних табл. 5.2, до університетського сектора ринку послуг вищої освіти в Україні доцільно зараховувати університети (класичні та профільні), академії, інститути, консерваторії (музичні академії), акредитовані за III—IV рівнями акредитації і які загалом пропонують ступені освіти (5A + 6) за класифікацією ISCED. Проведені аналітичні оцінки засвідчили, що зміна сумарної чисельності студентів вузів усіх рівнів акредитації в Україні відбувалася пропорційно до змін вітчизняного ВВП, тобто була нисхідною з 1990/91 навчального року до 1993/94 навчального року, а також з 2007/08 навчального року (відповідно в період розгортання економічної кризи 1990-х років і напередодні сучасної глобальної фінансово-економічної кризи), однак у міру стабілізації макроекономічної ситуації спостерігалася відновлення контингенту студентів (рис. 5.2).

Така синхронність у динаміці зазначених індикаторів вказує значною мірою на проциклічний характер розвитку національної системи вищої освіти залежно від стану та зміни макроекономічної кон'юнктури в країні загалом. А отже, така проциклічність зумовлює генерування значних ризиків волатильності в українському секторі вищої освіти, яка відображається у формі нестабільного фінансування цієї сфери державою, варіювання державного замовлення на послуги вищої освіти тощо.



**Таблиця 5.2. ЗІСТАВЛЕННЯ СТУПЕНІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА МІЖНАРОДНОЮ СТАНДАРТНОЮ КЛАСИФІКАЦІЄЮ ОСВІТИ (ISCED) З ВНЗ УКРАЇНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ОТРИМАННЯ ВІДПОВІДНОГО СТУПЕНЯ**

Назва ступеня освіти за ISCED	Код ступеня освіти за ISCED	Тривалість навчання	ВНЗ України, які забезпечують отримання ступеня	
Перший етап вищої освіти	5A	5—6 років	Студенти ВНЗ III—IV рівнів акредитації	
	Університетський сектор (УС)	Університети (класичні та профільні)	ВНЗ четвертого рівня акредитації, які провадять освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації широкого спектра природничих, гуманітарних, технічних, економічних та інших напрямів науки, техніки, культури і мистецтв, проводять фундаментальні та прикладні наукові дослідження, є провідними науково-методичними центрами, мають розвинену інфраструктуру навчальних, наукових і науково-виробничих підрозділів, відповідний рівень кадрового і матеріально-технічного забезпечення, сприяють поширенню наукових знань та здійснюють культурно-просвітницьку діяльність	
		Академії	ВНЗ четвертого рівня акредитації, які провадять освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти та кваліфікації в певній галузі науки, виробництва, освіти, культури і мистецтва, проводять фундаментальні та прикладні наукові дослідження, є провідними науково-методичними центрами у сфері своєї діяльності і мають відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення	
		Інститути	ВНЗ третього або четвертого рівня акредитації або структурні підрозділи університетів, академій, які провадять освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації в певній галузі науки, виробництва, освіти, культури і мистецтва, проводять наукову, науково-методичну та науково-виробничу діяльність і мають відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення	
		Консерваторії (музичні академії)	ВНЗ третього або четвертого рівня акредитації, які провадять освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації в галузі культури і мистецтва, — музичні виконавці, композитори, музикознавці, викладачі музичних дисциплін, проводять наукові дослідження, є провідними центрами у сфері своєї діяльності і мають відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення	
	5B	2-3 роки	Студенти ВНЗ I—II рівнів акредитації	
	Неуніверситетський сектор	Коледжі	ВНЗ другого рівня акредитації або структурні підрозділи ВНЗ третього або четвертого рівня акредитації, які провадять освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації у споріднених напрямках підготовки або за кількома спорідненими спеціальностями, і мають відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення	
Технікуми (училища)		ВНЗ першого рівня акредитації або структурні підрозділи ВНЗ третього або четвертого рівня акредитації, які провадять освітню діяльність, пов'язану зі здобуттям певної вищої освіти та кваліфікації за кількома спорідненими спеціальностями, і мають відповідний рівень кадрового та матеріально-технічного забезпечення		
Другий етап вищої освіти	УС	6	3 роки	Аспірантура, докторантура

Джерело: складено на основі [28; 29; 30; 31; 85].



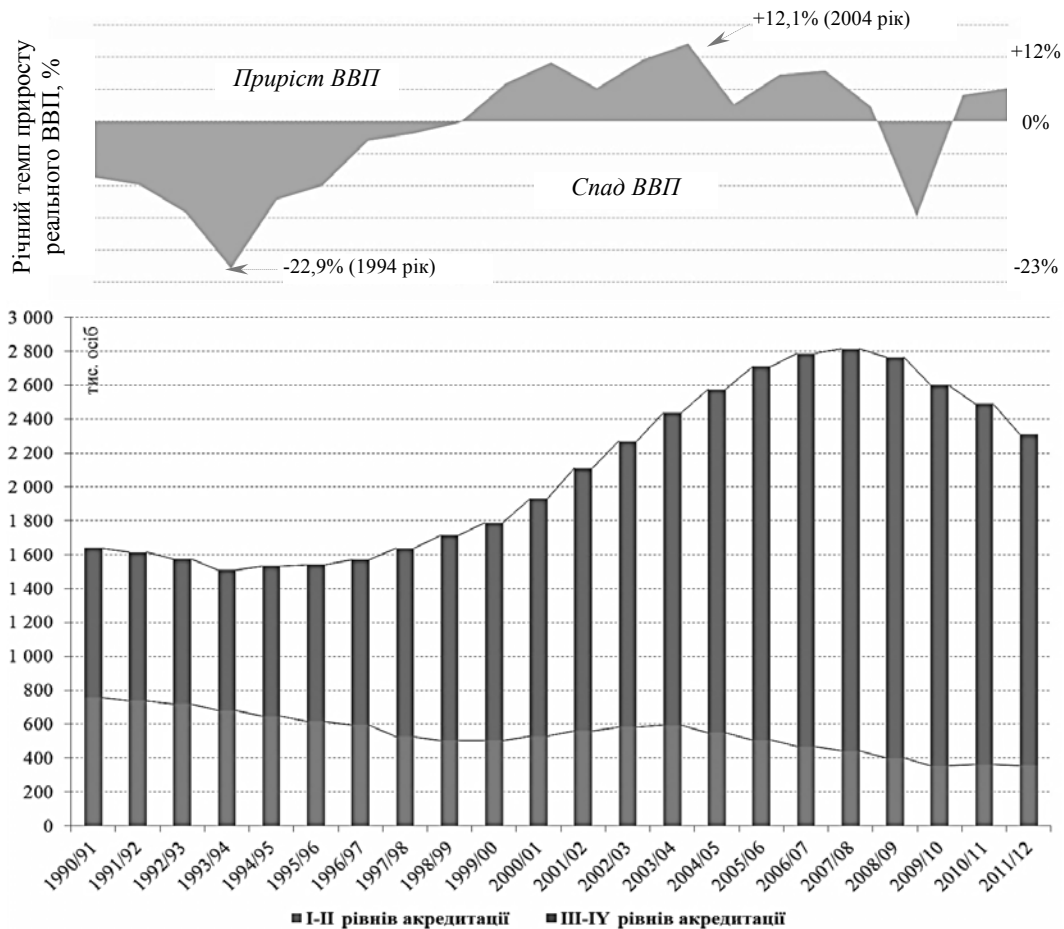


Рис. 5.2. Чисельність студентів ВНЗ в Україні I—IV рівнів акредитації (порівняльна динаміка відносно зміни ВВП країни за аналогічний період)

Джерело: складено на основі [28; 29; 30; 31].

Враховуючи, що чисельність і частка студентів ВНЗ I—II рівнів акредитації (коледжі, технікуми, училища) у сумарній їх кількості в Україні впродовж останнього десятиліття скорочувалися (лише 15 % сьогоднішніх студентів репрезентують такі ВНЗ), то синхронність динаміки контингенту студентів до національного ВВП забезпечувалася переважно тими змінами, які мали місце в університетському секторі вищої освіти, що його представляють вузи III—IV рівнів акредитації (інститути, академії, університети).

За даними Державної служби статистики України, у складі університетського сектора країни (вузи III—IV рівнів акредитації), станом на 2012/13 навчальний рік, налічувалося 334 вищих навчальних закладів, з яких 65 % — державної, 4,2 % —



комунальної, 30,8 % — приватної власності. Кількість студентів складала 1824,9 тис. осіб, у тому числі за джерелами фінансування навчання: за рахунок державного та місцевих бюджетів — 43,1 %, за рахунок органів державної влади та юридичних осіб — 0,3 %, фізичних осіб — 56,6 %, що свідчить, на наш погляд, про деяку пасивну роль вітчизняного корпоративного сектора в прямому фінансуванні підготовки висококваліфікованих фахівців для задоволення потреб національного ринку праці. Переважна частина українських студентів навчається за власний рахунок у державних вищих навчальних закладах, хоча частка таких студентів поступово зменшується на користь тих, навчання яких забезпечується державою (табл. 5.3).

**Таблиця 5.3. ВИЩІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ УКРАЇНИ III—IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ**  
(станом на початок навчального року)

Показники	Навчальні роки							
	1990/91	1995/96	2000/01	2005/06	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
<b>Кількість ВНЗ — усього, одиниць</b>	<b>149</b>	<b>255</b>	<b>315</b>	<b>345</b>	<b>350</b>	<b>349</b>	<b>345</b>	<b>334</b>
<i>у т. ч. за формами власності</i>								
Державна і комунальна (у дужках — частка, %)	—	191 (74,9 %)	223 (70,8 %)	232 (67,3 %)	242 (69,1 %)	243 (69,6 %)	238 (64,9 % + 4,1 %)	231 (65,0 % + 4,2 %)
Приватна (у дужках — частка, %)	—	64 (25,1 %)	92 (29,2 %)	113 (32,7 %)	108 (30,9 %)	106 (30,4 %)	107 (31,0 %)	103 (30,8 %)
<b>Чисельність студентів — усього, тис. осіб</b>	<b>881,3</b>	<b>922,8</b>	<b>1 402,9</b>	<b>2 203,8</b>	<b>2 245,2</b>	<b>2 129,8</b>	<b>1 954,8</b>	<b>1 824,9</b>
<i>у т. ч. на відділеннях</i>								
денному	—	616,3	859,5	1 233,9	1 280,7	1 250,2	1 144,9	1 104,1
вечірньому	—	24,1	10,6	9,2	7,4	6,1	5,1	3,9
заочному	—	282,4	532,8	960,7	957,1	873,5	804,8	716,9
<i>у т. ч. за джерелами фінансування їх навчання (%)</i>								
за рахунок державного бюджету	—	—	—	—	36,5	38,3	39,8	42,1
за рахунок місцевих бюджетів	—	—	—	—	1,0	1,0	0,9	1,0
за рахунок органів державної влади, юридичних осіб	—	—	—	—	0,4	0,4	0,5	0,3
за рахунок фізичних осіб	—	—	—	—	62,1	60,3	58,8	56,6
<b>Зараховано до ВНЗ, тис. осіб</b>	<b>174,5</b>	<b>206,8</b>	<b>346,4</b>	<b>503,0</b>	<b>370,5</b>	<b>392,0</b>	<b>314,5</b>	<b>341,3</b>
<b>Випущено із ВНЗ, тис. осіб</b>	<b>136,9</b>	<b>147,9</b>	<b>273,6</b>	<b>372,4</b>	<b>527,3</b>	<b>543,7</b>	<b>529,8</b>	<b>520,7</b>

«—» Дані відсутні.

Джерело: складено на основі [28; 29; 30; 31].



Для більшості показників, наведених у табл. 5.3, у довгостроковому періоді характерна зміна тренда, що припадає на 2006—2008 рр., коли приріст кількості ВНЗ, чисельності студентів, а також їхнього зарахування до вищих навчальних закладів змінилися на спад. Таку динаміку можна пояснити як впливом глобальної фінансово-економічної кризи, так і самокоригуванням вітчизняного ринку послуг вищої освіти, у відповідь на зміни макроекономічної кон'юнктури в країні і трансформацію національного ринку праці.

Порівняно з іншими державами світу, за даними Глобального освітнього дайджесту 2011, галузева структура підготовки фахівців в Україні є дещо деформованою в частині абсолютного переважання напрямів підготовки «Соціальні науки, бізнес і право» (у Росії 2009 року частка випуску фахівців цього напрямку складала 46 % від сумарного випуску, у Польщі — 45 %) та «Інженерія, промислове виробництво, будівництво» (в Україні — 21 %, Росії — 22 %, Японії — 18 %, Швеції — 17 %, Франції — 16 %, Чехії — 14 %, Польщі та Великобританії — 9 %) [85] (табл. 5.4).

Таблиця 5.4. СТРУКТУРА ВИПУСКУ ФАХІВЦІВ ВНЗ РІЗНИХ КРАЇН СВІТУ (ISCED 5+6) ЗА ГАЛУЗЯМИ ЗНАТЬ (%)

Галузі знань	Україна	Росія	Польща	Чехія	Угорщина	Франція	Швеція	Велико-британія	США	Японія	Саудівська Аравія	Бразилія
Наука	4	6	7	9	6	11	7	13	8	3	20	7
Інженерія, промислове виробництво, будівництво	21	22	9	14	8	16	17	9	7	18	4	6
Освіта	9	10	16	14	13	2	16	11	11	7	7	23
Гуманітарні науки та мистецтво	5	3	8	7	12	11	6	16	13	15	41	3
Соціальні науки, бізнес і право	45	46	44	33	40	41	24	31	38	27	15	38
Сільське господарство	4	4	2	4	2	1	1	1	1	2		2
Здоров'я і добробут	5	6	9	9	10	15	26	18	15	13	9	14
Послуги	6	2	6	5	9	4	3	1	7	9		2
Інші сфери	2	2		5				1		6	4	5

Джерело: складено на основі [85].

Така національна структура підготовки фахівців не є ефективною, оскільки не відображає реальних потреб українського ринку праці та зумовлює неспроможність багатьох випускників університетів знайти для себе перше робоче місце за спеціальністю після завершення навчання, а відтак — високий рівень безробіття серед молоді.



Проведені нами оцінки та додаткові розрахунки засвідчили, що станом на 2009 рік сукупні видатки на вищу освіту (5-й і 6-й ступені за МСКО) становили 3,7 % до ВВП [85], державні видатки на вищу освіту — 2,4 % до ВВП, приватні видатки на вищу освіту (приватних фірм та корпорацій і домогосподарств) — 1,3 % до ВВП, що в цілому значно вище відповідних показників для країн Центральної та Східної Європи і навіть багатьох високорозвинених держав світу (табл. 5.5).

**Таблиця 5.5. ФІНАНСУВАННЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ В УКРАЇНІ В ПОРІВНЯННІ З ІНШИМИ ДЕРЖАВАМИ СВІТУ, СТАНОМ на 2009 р.\***

Країни	Сукупні видатки на вищу освіту, % до ВВП	Державні видатки на вищу освіту, % до ВВП	Приватні (корпорацій і домогосподарств) видатки на вищу освіту, % до ВВП	Загальні державні видатки на одного студента, дол. США за ІКС
Чехія	1,2	0,9	0,3	6 650
Угорщина	–	0,9	–	5 086
Естонія	1,3	1,0	0,3	4 823
Румунія	1,6	1,1	0,5	3 319
Росія	–	0,9	–	2 889
Польща	–	0,9	–	2 779
<b>Україна</b>	<b>3,7</b>	<b>2,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1 758</b>
США	2,7	1,0	1,7	9 817
Норвегія	–	1,2	–	28 311
Данія	1,7	1,6	0,1	20 586
Швеція	1,6	1,4	0,2	16 321
Фінляндія	1,7	1,6	0,1	12 334
Італія	1,0	0,7	0,3	8 303
Великобританія	1,2	0,4	0,8	7 930
Німеччина	1,1	0,9	0,2	–

*Примітки*

«–» Дані відсутні.

\* Для ступенів вищої освіти ISCED 5+6.

*Джерело:* складено на основі [33; 85].

Поточний обсяг державних видатків на вищу освіту оцінюється на рівні 6–7 % від загальних витрат зведеного бюджету держави, що еквівалентно відповідним показникам фінансування у скандинавських країнах. Водночас, такі високі відносні показники фінансування вищої освіти в Україні зумовлені винятково



вкрай низькими абсолютними значеннями національного ВВП. Про це, зокрема, свідчить та обставина, що загальні державні видатки на одного студента 2009 року становили лише 1758 дол. США за ПКС — безпрецедентно низький показник порівняно з іншими країнами світу.

Проведені оцінки і додаткові розрахунки засвідчили, що станом на 2009 рік сукупні витрати на третинну освіту (5-й і 6-й рівні згідно з МСКО) в Україні склали 3,7 % від ВВП (для рівнів університетської освіти 5А і 6 за МСКО — 3,0 %). У тому числі державні видатки на вищу освіту — 2,4 % від ВВП (для рівнів 5А і 6 — 1,9 %), приватні витрати на вищу освіту (приватних фірм, корпорацій і домогосподарств) — 1,3 % від ВВП (для рівнів 5А і 6 — 1,1 %), що в цілому значно вище відповідних показників для держав Центральної та Східної Європи і навіть багатьох високорозвинених країн світу<sup>108</sup>. Поточний обсяг видатків української держави на університетську освіту (для рівнів 5А і 6) оцінюється в 5,5 % від загальних видатків зведеного національного бюджету України [33; 36; 85]. Водночас, такі високі відносні рівні фінансування вищої освіти зумовлені значною мірою низькими абсолютними значеннями ВВП України. Про це, зокрема, свідчить та обставина, що сукупні витрати на третинну освіту на одного середньостатистичного українського студента 2009 року становили лише 2710 дол. США за ПКС (у т. ч. державні — 1758 дол., приватні — 952 дол.) — безпрецедентно низький показник порівняно з іншими країнами світу (табл. 5.5).

У зв'язку із цим у вітчизняних експертних колах часто лунають твердження, що Україна нібито багато витрачає коштів на національну систему освіти. Для обґрунтування таких суджень експерти посиляються на високі питомі показники фінансування освіти у відсотках до ВВП (8 % ВВП на освіту загалом)<sup>109</sup>. На наше глибоке переконання, подібна шкала відсоткових показників фінансування освіти не може бути ефективним інструментом оцінки рівня розвитку (державної підтримки) вищої школи в Україні, у силу незначних, порівняно з високорозвиненими країнами світу, абсолютних обсягів національного ВВП. Адже, відповідно до цього підходу, Україна витрачає на вищу освіту більше, ніж скандинавські країни, що в цілому не відповідає дійсності і може призводити до хибних суджень та висновків у ході аналізу. Цей підхід більшою мірою доречний для порівняння країн з високими соціально-економічними стандартами розвитку, принаймні зі співвимірними між собою показниками ВВП на душу населення. Відповідно доцільнішою з погляду реалістичності оцінок поточного стану національної системи вищої освіти України та державної політики у цій сфері є методика міжкраїнових порівнянь загальних державних видатків на одного студента. Виходячи з такої аргументації, правомірно констатувати, що український університетський сектор не знаходить достатньої підтримки з боку держави,

<sup>108</sup> Рівень сукупних витрат на третинну освіту (5-й і 6-й рівні за МСКО) відносно ВВП станом на 2009 рік по країнах: Італія — 1,0 % (у т.ч. державні витрати — 0,7 %, приватні — 0,3 %); Німеччина — 1,1 % (0,9 % + 0,2 %); Швеція — 1,6 % (1,4 % + 0,2 %); Румунія — 1,6 % (1,1 % + 0,5 %); США — 2,7 % (1,0 % + 1,7 %) [85].

<sup>109</sup> Експерты: Украина тратит 8 % ВВП на образование — это очень много // Газета.ua, 04.09.2012. [Електронний ресурс] — Режим доступу: [http://gazeta.ua/ru/articles/economics/\\_eksperty-ukraina-tratit-8-vvp-na-obrazovanie-eto-ochen-mnogo/454131](http://gazeta.ua/ru/articles/economics/_eksperty-ukraina-tratit-8-vvp-na-obrazovanie-eto-ochen-mnogo/454131).



фінансування відповідних державних видатків перебуває на критично низькому рівні (наприклад, рівень відставання України від Норвегії становить 8 разів, Росії — 1,6 разів), що в цілому не сприяє нарощенню міжнародної (дослідницької) конкурентоспроможності національних університетів і загальному підвищенню освітніх стандартів у країні.

Важливо також зазначити, що за такого вкрай недостатнього фінансування університетської освіти в Україні страждає передусім її дослідницький потенціал. У зв'язку з цим, варто зауважити, що увесь бюджет МОН України на фундаментальні і прикладні дослідження 2011 року складав лише 65,8 млн дол. США (за поточним курсом валют)<sup>110</sup>. Такі обсяги фінансування досліджень на порядок відстають від розміру щорічних дослідницьких бюджетів провідних університетських закладів США (наприклад, Колумбійського чи Гарвардського університетів) (табл. 5.6).

**Таблиця 5.6. ВИТРАТИ НА ДОСЛІДЖЕННЯ В НАЙБІЛЬШИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ США**

Форма власності	Університети	Витрати на дослідження, 2008 р.	
		Загальний обсяг, тис. дол. США	Обсяг федеральних витрат, тис. дол. США
Приватний	Університет Джона Хопкінса	1 680 927	1 454 426
Приватний	Університет Дьюк	766 906	451 317
Приватний	Стенфордський університет	688 225	509 477
Приватний	Массачусетський технологічний інститут	659 626	495 008
Державний	Пенсільванський університет	620 432	359 738
Державний	Каліфорнійський університет в Берклі	591 770	249 163
Приватний	Колумбійський університет	548 704	461 029
Державний	Університет Арізони	545 869	125 558
Приватний	Йельський університет	487 285	374 551
Приватний	Гарвардський університет	453 028	383 330
<b>Усього</b>		<b>7 042 772</b>	<b>4 863 597</b>
<i>Показники витрат на дослідження в Україні в цілому</i>			
– Увесь бюджет МОН України на вищу освіту, тис. дол. США, 2011 р. (за поточним курсом валют)		<b>2 153 758</b>	
– Увесь бюджет МОН України на фундаментальні і прикладні дослідження, тис. дол. США, 2011 р. (за поточним курсом валют)		<b>65 841</b>	

<sup>110</sup> За офіційними даними Міністерства освіти і науки України. Інформація про бюджет за бюджетними програмами з деталізацією за кодами економічної класифікації видатків бюджету або класифікації кредитування бюджету за 2011 рік.



Закінчення табл. 5.6.

Форма власності	Університети	Витрати на дослідження, 2008 р.	
		Загальний обсяг, тис. дол. США	Обсяг федеральних витрат, тис. дол. США
<i>Фінансування державою витрат на дослідження в розрізі окремих дослідницьких університетів в Україні (тис. дол. США, 2011 р.)</i>			
	Київський національний університет ім. Т. Г. Шевченка	<b>10 209</b>	
	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»	<b>8 012</b>	
	Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна	<b>3 080</b>	
	Національний авіаційний університет	<b>2 773</b>	
	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»	<b>2 724</b>	

*Джерело:* складено на основі Capaldi E.D., Lombardi J.V., Abbey C.W., Craig D.D. The Top American Research Universities: 2010 Annual Report. The Center for Measuring University Performance at Arizona State University. Режим доступу: <http://mup.asu.edu/research2010.pdf> та [35; 36; 37].

Традиційно національна система вищої освіти в Україні концентрується переважно на завданнях навчання та викладання, тоді як наука й дослідження традиційно покладені на Національну академію наук, що має у своїй структурі мережу профільних науково-дослідних інститутів. Таким чином, освітній та дослідницький процеси в державі є значною мірою відірваними один від одного, не поєднаними в єдиний живий ланцюг, а заняття науковою діяльністю в українських університетах не знаходить достатніх стимулів і для свого розширеного відтворення, відповідно до світових стандартів.

Проведені нами оцінки рівня й динаміки бюджетних статей фінансування вищої освіти, за наявними даними макроекономічних рахунків сектора освіти за період 2008—2010 рр., засвідчили помірний вплив глобальної фінансово-економічної кризи на стан фінансування вищої школи в Україні. У відносному вираженні (% до ВВП) сукупні витрати (державні та приватні) на вищу освіту всіх рівнів скоротилися лише 2010 року, порівняно з попереднім роком, на 0,07 відсоткових пунктів, через рівноцінне зменшення загальних приватних витрат на вищу освіту, які здійснювали приватні фірми і корпорації та домашні господарства. Відповідно питомі державні видатки (зведеного бюджету) мали тенденцію до зростання протягом 2008—2010 рр.

В абсолютному вираженні, з урахуванням офіційних показників дефлятора ВВП для сектора освіти, сукупні витрати на вищу освіту всіх рівнів загалом за період 2008—2010 рр. зменшилися на 0,04 %, унаслідок скорочення (на 7,07 %) споживання послуг вищої освіти з боку недержавного сектора (приватні фірми і корпорації та домашні господарства), у тому числі упродовж 2008—2009 рр. — на 3,56 %, 2009—2010 рр. — на 3,63 %. Водночас глибший структурний аналіз



динаміки фінансування університетського сектора вищої освіти (ступені освіти 5A та 6 за МСКО) показав і скорочення державних видатків для українських університетів протягом першого року в умовах глобальної кризи (зменшення відповідних видатків за 2008—2009 рр. склало 0,69 %), рівень яких згодом було відновлено. У структурі державних видатків найбільший спад спостерігався в обсягах фінансування вищої освіти 6 ступеня (аспірантура й докторантура), що склав більше 11 % у 2009 рік порівняно з 2008 роком.

Найбільшого негативного впливу від кризи зазнав недержавний університетський сектор, обсяг споживання послуг вищої освіти в якому в порівнянних цінах скоротився протягом 2008—2010 рр. на 7,04 % (у тому числі в субсекторі приватних фірм та корпорацій скорочення склало 5,11 %, домашніх господарств — 7,16 %). Значна негативна динаміка спостерігалася у фінансуванні 6-го етапу вищої освіти, де спад упродовж 2008—2009 рр. склав 6,87 % (у тому числі з боку приватних фірм і корпорацій — на 20,58 %). Однак враховуючи відносно малі розміри цього рівня вищої освіти в країні, ця негативна динаміка суттєво не вплинула на базові показники.

Порівнюючи зміни державного фінансування університетського сектора вищої освіти з країнами Європейського Союзу, за даними Асоціації європейських університетів, та керуючись здійсненими нами оцінками для України, можна дійти висновку, що українська система вищої освіти, зокрема в частині державного сектора, наразі не відчула таких суттєвих втрат від великої рецесії, як це мало місце в ЄС. Зокрема, за період 2008—2010 рр. експерти найбільше скорочення державних видатків для університетського сектору оцінюють в Литві — на рівні 57 % (однак з тенденцією до подальшої стабілізації), відносно помірне скорочення на рівні 5—10 % спостерігалось в Нідерландах та Ірландії, Хорватії. У деяких державах негативні тенденції почали проявлятися у 2011—2012 рр. (наприклад, у Португалії державні видатки на вищу освіту 2012 року зменшилися порівняно з 2011 роком більше як на 20 %). І навпаки, у таких країнах, як Австрія, Франція, Німеччина, Польща, Словаччина, Данія, Норвегія, Швеція в умовах глобальної кризи державні видатки на вищу освіту нарощувалися.

Комплексна оцінка вищої школи в Україні, у контексті її сильних і слабких сторін, отримала свій розвиток у відомому міжнародному рейтингу національних систем вищої (третинної) освіти, що його складає провідна світова мережа дослідницьких університетів Юніверсітас 21 (U21 Rankings of National Higher Education Systems 2013). На основі міжнародного бенчмаркінгу ресурсного забезпечення вищих навчальних закладів, навколишнього середовища, що передбачає оцінку державної політики й регулювання у сфері вищої освіти, існуючих міжнародних зв'язків ВНЗ і результативності останніх, Україна посіла 2013 року 35-те місце серед 50-ти досліджуваних країн за рівнем розвитку вищої освіти. Лідуючі позиції у світовому рейтингу зайняли США і Швеція (відповідно 1-ше й 2-ге місця), а серед постсоціалістичних країн відзначилися Словенія (23 місце), Чехія (25), Польща (30), Сербія (32), Росія (33) і Угорщина (34).

До конкурентних переваг системи вищої освіти України, за методикою Юніверсітас 21, належать такі, які більшою мірою визначають її «соціальний про-





філь», або «соціальну структуру» [69], тобто які характеризують ступінь формування системи тих чи інших соціальних інститутів і практик, що дозволяють задовольняти соціальні потреби суспільства або окремих його груп. Сюди можна зарахувати, зокрема, високий рівень гендерної рівності в національному студентському та академічному середовищі, належну якість системи статистичних даних у сфері вищої освіти, високий рівень доступу населення до послуг вищої освіти, що виражається через показники його поширення та загального охоплення ним населення. Водночас згадані індикатори (фактори) не є критично важливими для становлення університетів світового класу. Водночас оцінка ключових факторів глобальної конкурентоспроможності університетів, що визначаються Юніверсітас 21 через такі індикатори, як ресурсне забезпечення вищих навчальних закладів, якість державної політики і регулювання у сфері вищої освіти, а також, що особливо важливо, результативність (продуктивність) ВНЗ, в Україні залишає бажати кращого.

Після аналізу результативності українських ВНЗ за їх представленості в міжнародних університетських рейтингах, доходимо висновку про майже повну відсутність вітчизняних університетів у міжнародних рейтингах. Лише чотири українських університети 2013 року знайшли своє місце в міжнародному рейтингу QS, однак жодного українського університету не представлено в інших авторитетних рейтингах — «Академічному рейтингу університетів світу» (Шанхайський рейтинг університетів) і «Таймс» (The Times Higher Education World University Rankings). Така ситуація свідчить про недостатній рівень глобальної конкурентоспроможності українських ВНЗ, їх слабку представленість та інтеграцію у світовий науково-освітній простір.

Аргументи щодо наявного значного потенціалу української вищої школи знаходять своє підтвердження й у висновках міжнародних експертів Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), які зараховують високий рівень охоплення населення вищою освітою до істотних конкурентних переваг країни. Так, в останньому рейтингу глобальної конкурентоспроможності Україна посідає 43-тє місце серед 148 країн за субіндексом «Вища освіта і професійна підготовка» (Росія — 47-е), у тому числі за «рівнем загального охоплення населення вищою (третинною) освітою» — 10-тє місце (Росія — 14-тє). Особливо слід відзначити високий рейтинг країни за субіндексом «Якість математичної та наукової освіти», якому відповідає 28-е рейтингове місце (Росія — 56-е) [81].

Загалом, дослідження показали, що система вищої освіти в Україні за своїм міжнародним конкурентним статусом поступається університетським системам високорозвинених країн, але має значний потенціал для нарощування своєї конкурентоспроможності та суттєві передумови для становлення глобально конкурентоспроможних університетів. Основними бар'єрами на шляху ефективної реалізації цього потенціалу є критична нестача фінансових ресурсів, що перебувають у розпорядженні вузів, і неефективна модель управління університетським сектором, що визначають слабку фінансову забезпеченість і низький рівень автономії сучасних українських університетів. Розробка та імплементація відповідних політичних пріоритетів і стратегічних цілей держави в науково-



освітній сфері, що передбачають становлення в Україні конкурентоспроможних на глобальному рівні університетських закладів, за активної інституційної та фінансової підтримки держави, може стати фундаментом для покращення міжнародного конкурентного статусу національної системи вищої освіти.

## 5.2. ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ПОСЛУГ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Денис Ільницький*

### Процеси інтернаціоналізації світового ринку освітніх послуг

Однією з ключових рушійних сил економік розвинених країн більшість науковців називають знання та інформацію, доступ, поширення та створення яких значною мірою відбувається в межах закладів освіти. Основними операторами світового ринку освітніх послуг є університети, де працюють фахівці й супроводжуючий персонал, викладачі і дослідники, та навчаються студенти, які представляють різні країни.

Розвиток ринку освітніх послуг України відбувається, з одного боку, в умовах тривалого реформування освітньої галузі, а з другого, — в умовах активізації процесів інтернаціоналізації сфери вищої освіти на світовому ринку послуг. Тож існує нагальна потреба проводити аналіз стану розвитку цього ринку, визначення тенденцій та факторів розвитку з метою адаптації національної освітньої політики до потреб розвитку економіки та умов світового ринку. Оцінка сучасного стану інтернаціоналізації ринку освітніх послуг України тісно пов'язана та має безпосередньо впливати і певною мірою визначати державну політику України у сфері вищої освіти, удосконалення якої має враховувати активізацію процесів глобалізації в цілому та у сфері вищої освіти зокрема. Ще одним важливим завданням у цій сфері має бути напрацювання системи показників, що її характеризують, для їх подальшого використання в аналітичній роботі дослідників та системі національної статистики.

Останнім часом низку публікацій у вітчизняній науковій періодиці було присвячено окремим аспектам впливу інтернаціональних чинників на розвиток національного ринку освітніх послуг, а також вивченню іноземного досвіду. Так, політичний вимір процесів інтернаціоналізації вищої освіти досліджував В. Пашков, а Болонський процес, який наразі є одним з рушіїв трансформацій у загальноєвропейському просторі вищої освіти, з точки зору регіонального виміру його інтернаціоналізації в Європі розглядала (як і багато інших дослідників) Н. Авшенюк, яка також аналізувала досвід Австралії, а А. Чирва у своїй дисертації — досвід Канади [1; 2; 3; 38; 56]. Крім того, вплив інтернаціоналізації на розвиток інноваційних процесів в управлінні європейською вищою освітою досліджувала М. Бойченко [6]. У низці праць зроблено акцент на політекономічних складових. Інтернаціоналізація вищої освіти як засіб формування людсько-



го потенціалу в контексті міжнародних міграційних процесів була предметом дослідження М. Ніколайчука, а О. Красовська розглядала інтернаціоналізацію вищої освіти в умовах глобалізації світового освітнього простору, Л. Шевченко узагальнила сутність, етапи, наслідки транснаціоналізації вищої освіти та розкрила її в контексті економічної безпеки країни, О. Шутаєва — маркетингові інструменти та механізми на світовому ринку освітніх послуг [25; 32; 57; 58]. Аналізу досвіду та практики приділено увагу в працях О. Козієвської (стратегії інтернаціоналізації вищої освіти), Р. Ковальчук (міжнародно-правовий аспект інтернаціоналізації освіти), І. Мотунової (іноземні студенти як показник конкурентоспроможності Луганського національного університету імені Тараса Шевченка) [23; 24; 26].

Враховуючи певні зміни тенденцій розвитку світового ринку освітніх послуг поза увагою вітчизняних науковців залишається дослідження поточного становища щодо рівня залучення системи вищої освіти України до світового ринку. Тому слід періодично здійснювати оцінку стану інтернаціоналізації ринку освітніх послуг України, у тому числі в контексті розгортання міжнародних інтеграційних процесів. Актуальність питання зумовлена тією причиною, що система вищої освіти України перебуває в стані реформування, зміни пріоритетів розвитку й механізмів та інструментів регулювання, а їх ефективне визначення та застосування вимагають чіткої ідентифікації місця на світовому ринку освітніх послуг як окремих вітчизняних вищих навчальних закладів, так і системи вищої освіти України в цілому.

На основі оцінки сучасного рівня залучення системи вищої освіти України до світового ринку освітніх послуг можна дійти висновку щодо сучасного стану та перспектив участі системи вищої освіти України у світовому ринку освітніх послуг в умовах можливого впливу поглиблення зближення країни з інтеграційними угрупованнями на її розвиток. Для цього потрібно провести ідентифікацію частки України та основних країн на світовому ринку освітніх послуг, обрахувати сальдо міграції студентів до України, порівняти частку іноземних студентів у країнах світу та визначити їх динаміку, визначити основні напрями співробітництва України з ЄС у сфері вищої освіти, порівняти фінансування наукових та науково-технічних робіт в університетах України та інших країн, обґрунтувати висновок про місце вітчизняної системи вищої освіти на світовому ринку.

У цілому до інтернаціоналізації освіти зараховують такі форми міжнародного співробітництва, як: індивідуальна мобільність (мобільність студентів, професорсько-викладацького та адміністративного складу в освітніх цілях), мобільність освітніх програм та інституціональна мобільність, формування нових міжнародних стандартів освітніх програм, інтеграція в навчальні програми міжнародних елементів та освітніх стандартів, інституційне партнерство (створення стратегічних освітніх альянсів) [33]. У світовій практиці виокремлюють такі національні стратегії інтернаціоналізації системи вищої освіти, а саме: узгоджений підхід, стратегія залучення кваліфікованої робочої сили, стратегія отримання доходу та стратегія розширення можливостей. Показники, що харак-



теризують міжнародний ринок освітніх послуг та якими послуговуватимуся в нашому аналізі, досить добре було узагальнено в одному з підручників [4].

Останніми роками у світі у сфері освіти сформувалася стійка тенденція до інтернаціоналізації та інтеграції міжнародного ринку освітніх послуг, обсяги якого оцінюються<sup>111</sup> у 30—60 млрд дол. США. На цьому ринку основними операторами є університети як навчальні заклади, що можуть надавати освітні послуги споживачам з різних країн. Наразі за різними оцінками у світі налічується 2,5—4 млн іноземних студентів (рис. 5.3), з яких близько 28 % навчаються у США, 14 % — у Великобританії, 12 % — Німеччині, 8 % — Франції, 7 % — Австралії, 5 % — Росії, 4 % — Японії, 3 % — Іспанії, по 2 % — Канаді, Бельгії, Австрії та Італії [5; 4] (Додаток Д). Таким чином, понад 40 % міжнародного ринку освітніх послуг припадає на країни ЄС, та більше 3/4 на розвинені країни.

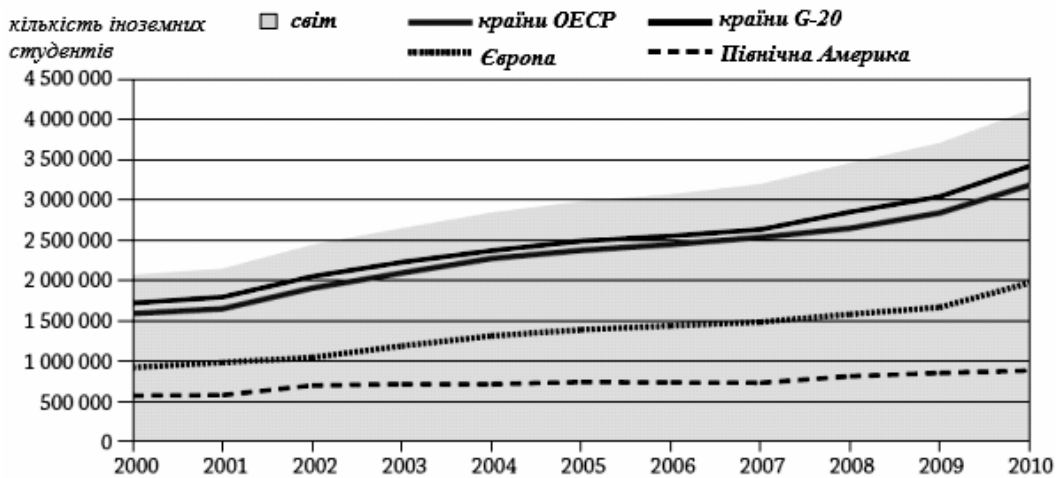


Рис. 5.3. Динаміка чисельності студентів, які навчаються за межами своєї країни, за країнами навчання з 2000 по 2010 роки

Джерело: складено на основі [64].

Тренди зростання чисельності студентів, які навчаються за межами своєї країни, згідно з оперативними даними за 2011 рік, продовжували зберігатися. У цілому з 2000 року світовий приріст склав 106 %, тобто за десятиліття їх стало удвічі більше. Лише за один рік з 2010 року за підрахунками ОЕСР у світі їх чисельність зросла на 4 %, до 4,265 млн осіб, а найбільше відносно зростання відбулося в країнах Африки. При цьому у 2011 році 83 % іноземних студентів навчалися в країнах Великої 20 (G-20), 77 % — у країнах ОЕСР, 40,5 % — у країнах ЄС, 21 % — у Північній Америці, 11,7 % — у країнах Азії [83].

<sup>111</sup> А з урахуванням супутніх послуг і різноманітних ефектів, що виникають і можуть виникати в процесі навчання та після нього, його розмір, а головне — вплив на економічний розвиток, буде значно більшим за номінальний.



Досить цікавим тут також є картина уподобань студентів щодо вибору країни для навчання. Так, у США 71 % іноземних студентів походять з країн Азії, в Австралії їх аж 80 %, Новій Зеландії — 67 %, Канаді — 54 %, Великобританії — 52 %, Швеції — 46 %, Німеччині — 31 %. З іншого боку, вихідці з країн Європи становлять більшу частку студентського загалу в Словаччині (91 %), Естонії (79 %), Данії та Нідерландах (77 %), Ірландії (73 %), Угорщині (70 %), а у Великобританії їх лише близько 30 %, у США — 9 % [62].

Аналізуючи можливі наслідки розвитку інтернаціоналізації ринку освітніх послуг України за рахунок участі в інтеграційних утвореннях, слід виходити з таких трьох основних складових діяльності університетів, як навчальна й освітня діяльність, наукова і науково-дослідницька діяльність та комерційна діяльність. На жаль, комерційна діяльність є найбільш закритою з усіх інших видів діяльності університетів, а у структурі платіжного балансу України освітні послуги в самостійну статтю не виокремлено.

Однією з умов вступу України до Світової організації торгівлі було забезпечення відкритого ринку освітніх послуг. Тому з боку вітчизняного законодавства навіть на цей момент немає жодних суттєвих обмежень на вихід європейських чи інших іноземних університетів на вітчизняний ринок освітніх послуг, крім одного — заборони нерезидентам обіймати керівні посади в університетах. Тож подальших спрощень з боку України очікувати не слід.

За будь-якого подібного аналізу слід також брати до уваги приховану міграцію, під якою в цьому випадку розглядатимемо наслідки формування світового ринку онлайн-освіти. Набувають популярності безкоштовні онлайн-курси, що пропонуються через спеціалізовані платформи масових відкритих онлайн-курсів (наприклад, Coursera, EdX, Udacity). Вони в сукупності з тенденцією, що починає формуватися, щодо переходу до навчання, яке базується на компетентністному підході, може призводити до навчання осіб, які володіють англійською, в іноземних університетах, але водночас не покидають межі країни.

В Україні актуальним сьогодні постають питання мовної та гендерної рівності, на яких коротко зупинимось далі. Одним з вимірів наукової результативності діяльності університетів є публікація різноманітних праць (рис. 5.4). Останніми роками кількість опублікованих статей в Україні тримається на досить стабільному рівні, як і частка зарубіжних публікацій (останні 6 років частка утримується на рівні 7,5 % від загальної кількості). На жаль, досить невелика частка публікацій друкується англійською мовою та небагато публікацій потрапляють до науково-метричних баз даних, що використовуються, крім іншого, для складання міжнародних рейтингів університетів та можуть стати основою для започаткування міжнародного співробітництва.

Запорукою розвитку міжнародних відносин у різних сферах життя слугує вивчення студентами іноземних мов. У 2011 році близько 28 % студентів вивчали іноземні мови, з яких переважала англійська, тож за роки навчання в університеті фактично всі студенти мають можливість опанувати іноземну мову чи мови (табл. 5.7).

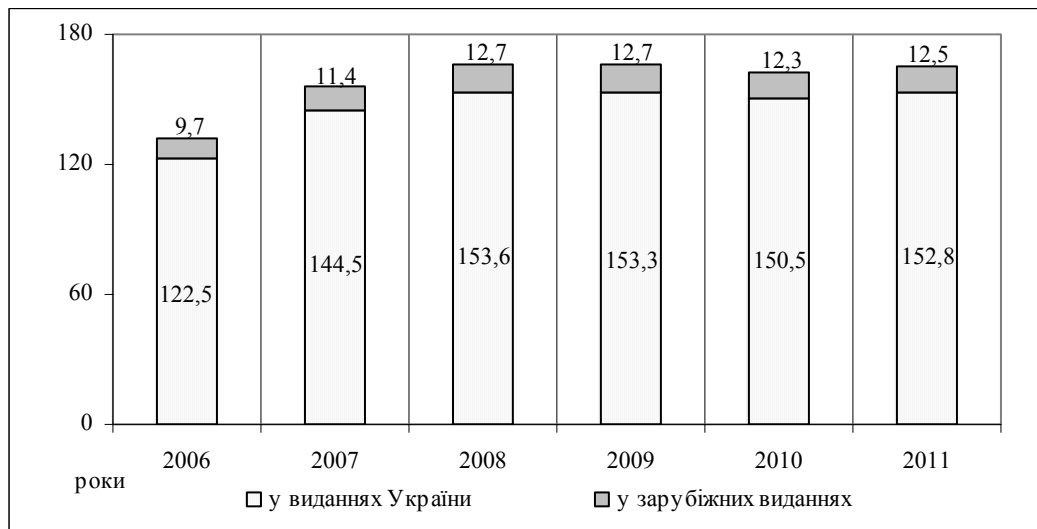


Рис. 5.4. Кількість опублікованих статей університетами та науковими установами МОН, тис. од.

Джерело: складено на основі [35].

Таблиця 5.7. ВИВЧЕННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ВНЗ III—IV РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ у 2011 році

Іноземна мова	Кількість студентів	Частка студентів (%)	Кількість викладачів	Частка викладачів (%)
Англійська	428 115	77,7	6236	64,4
Німецька	66 280	12	1458	15
Французька	23 155	4,2	690	7,1
Іспанська	7 514	1,4	226	2,3
Латинська	5 946	1,1	90	0,9
Польська	5 880	1,1	117	1,2
Російська	5 215	0,9	338	3,5
Інші	8952	1,6	535	5,6
Разом	551 057	100	9690	100

Джерело: складено на основі [35].

Порівняймо, в ЄС студенти в середньому вивчають по 1,5 іноземні мови [65]. Тож можна сподіватися, що в Україні з продовженням інтернаціоналізації ринку освітніх послуг буде кому надавати їх навіть англійською.



В ЄС досить актуальним є питання гендерної рівності в усіх сферах життєдіяльності. В Україні з 2000 року, коли індекс гендерного паритету<sup>112</sup> склав 1,109 для освітнього рівня 5A<sup>113</sup> та 1,176 для рівня 5B, до 2011 року він майже не змінився — 1,131 та 1,152, а для рівня 6 він суттєво зріс — з 0,954 у 2000-му до 1,498 у 2011 році. Жінки нарівні з чоловіками використовують право на продовження освіти в аспірантурі та докторантурі (Додаток Г). Так, 2010 року жінки склали 60 % (21 тис.) загальної чисельності аспірантів та 51 % (0,8 тис.) докторантів, що відповідає середньоевропейським показникам та світовим тенденціям [28]. Таким чином, Україну варто визнати країною, що дотримується гендерної демократії в підготовці наукових кадрів.

### Міжнародна науково-дослідницька діяльність національних університетів

Відштовхуючись від того, що в Україні пріоритетним було визначено формування прошарку висококонкурентних дослідницьких університетів, розпочнемо саме з науково-дослідницької діяльності. Аналізуючи джерела фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні, слід визнати, що досить високою є частка коштів замовників з іноземних держав, що є свідченням високої інтернаціоналізації цих робіт та/або незначних обсягів їх фінансування вітчизняними суб'єктами. Водночас має місце тенденція до зростання частки коштів замовників з іноземних держав, але слід визнати, що загальні обсяги фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні навіть без врахування купівельної спроможності національної валюти є невисокими (1,2—0,8 % ВВП у 1995—2010 роках), порівняно з розвиненішими країнами світу, та ще й характеризуються тенденцією до зниження (табл. 5.8). Так, у ЄС за період 1999—2010 років частка таких витрат зростає з 1,84 до 2,01 % ВВП, що, утім, навіть менше, ніж у США (2,63—2,79 % ВВП) та Японії (3,02—3,45 % ВВП). За цим показником 2010 року Україна випереджала лише Болгарію (0,6 %), Кіпр (0,5 %), Литву (0,79 %), Латвію (0,6 %), Мальту (0,63 %), Польщу (0,74 %), Румунію (0,47 %), Словаччину (0,63 %), та Хорватію (0,73 %) [78]. Напевно, виживати вітчизняним університетам дає можливість значна кількість студентів на 100 тис. населення, адже за цим показником Україна випереджає більшість країн ЄС та близька до рівня США<sup>114</sup> (Додаток Ж).

<sup>112</sup> Співвідношення чисельності осіб жіночої статі до чисельності осіб чоловічої статі (методика ЮНЕСКО).

<sup>113</sup> Код ступеня освіти за МСКО.

<sup>114</sup> Один з найвищих показників чисельності студентів на 100 тис. населення також призводить до того, що обсяги державного фінансування, що припадають на одного студента (Додаток І), зменшуються, а в сукупності з набагато нижчим рівнем ВВП на душу населення призводять до мотивації еміграції найбільш мобільних кадрів, що в сукупності призводить до зменшення ефективності системи вищої освіти України, порівняно з розвиненішими країнами світу.



**Таблиця 5.8. МІСЦЕ ЗАМОВНИКІВ З ІНОЗЕМНИХ ДЕРЖАВ У ФІНАНСУВАННІ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ РОБІТ В УКРАЇНІ**

	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012
Усього, млн грн	651,9	2046,4	5160,4	7822,2	8995,9	9591,3	10 558,5
Кошти іноземних замовників млн грн	101,9	477,1	1258,0	1743,4	2315,9	2478,1	2044,9
Частка коштів іноземних замовників, %	15,6	23,3	24,4	22,3	25,7	25,8	19,4
ВВП України, млрд грн	81,5*	170,1	441,5	913,3	1082,6	1302,1	1411,2
Частка фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні від ВВП, %	0,8	1,2	1,2	0,9	0,8	0,7	0,7

\* 1996 рік.

Джерело: складено на основі [28; 29; 30].

Поглиблюючи аналіз, слід звернути увагу на частку сектора вищої освіти у фінансуванні наукових та науково-технічних робіт в Україні. Як демонструють дані, частка сектора вищої освіти за останнє десятиліття зросла з 5,03 до 6,28 % у загальному обсязі фінансування наукових та науково-технічних робіт, однак залишалася досить незначною (табл. 5.9).

**Таблиця 5.9. МІСЦЕ ЗАМОВНИКІВ З ІНОЗЕМНИХ ДЕРЖАВ У ФІНАНСУВАННІ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ РОБІТ В УКРАЇНІ**

Рік	Фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні, тис. грн	Сектор вищої освіти		Сектор вищої освіти, кошти іноземних замовників		
		тис. грн	частка від загального обсягу, %	тис. грн	частка від загального обсягу, %	частка в секторі вищої освіти, %
2000	2 046 339,0	1 028 363,4	5,03	5321,3	0,26	5,17
2005	5 160 399,8	243 747,9	4,72	8938,9	0,17	3,67
2009	7 822 209,8	511 935,4	6,54	23 138,3	0,30	4,52
2010	8 995 893,9	565 054,2	6,28	18 609,9	0,21	3,29
2011	9 591 349,5	607 973,4	6,34	25 537,1	0,27	4,20
2012	10 558 480,1	729 839,1	6,9	30 528,3	0,29	4,18

Джерело: складено на основі [28; 29; 30].

Абсолютні значення обсягів фінансування наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів та наукових установ МОН України за останні 7 років тільки зростали (рис. 5.5). Водночас частка коштів замовників з



іноземних держав, що спрямовуються на фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні, є досить незначною та коливається в межах від 0,17 до 0,3 % від загальних обсягів фінансування та від 5,17 до 3,29 % від обсягів фінансування сектора вищої освіти.

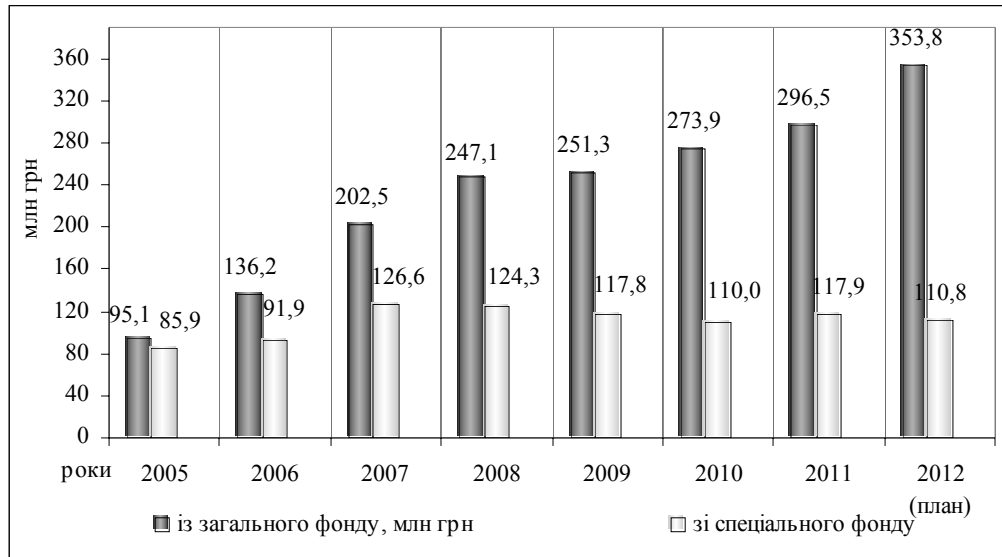


Рис. 5.5. Динаміка обсягів фінансування наукової та науково-технічної діяльності університетів та наукових установ МОН України

Джерело: складено на основі [35].

Статистичні дані свідчать про низький поточний рівень залучення вітчизняних ВНЗ до міжнародного ринку наукових та науково-технічних робіт. Відштовхуючись від таких низьких показників, можна сподіватися, що в майбутньому вони лише зростатимуть. Водночас нашій країні слід чіткіше ідентифікувати модель розвитку наукової та науково-технічної діяльності, адже в науководослідних інститутах вона зростає швидшими темпами, ніж зростає у вищих навчальних закладах, а сучасні економіки без проведення наукових досліджень сьогодні не матимуть конкурентних переваг завтра<sup>115</sup>.

Досить показовою є ситуація в Україні з фінансування наукових та науково-технічних робіт за окремими галузями наук, яка розкриває напрями їх спеціалізації. Зокрема, 2012 року найбільші обсяги фінансування отримували технічні науки — 55 % (найменша частка за останні 10 років) та природничі — 33 % (найбільша частка за останні 10 років). Але найбільший ступінь інтернаціоналізації наукових та науково-технічних робіт за джерелами фінансування мають лише технічні науки, до яких спрямовувалося близько 90 % іно-

<sup>115</sup> Тут також слід наголосити, що хоча більшість систем вищої освіти готують кадри для себе самостійно (Додаток 3), однак найбільш конкурентними з них є ті, що залучають талановитих працівників з усього світу.



земного фінансування, усі природничі науки отримали 7 %, наукові установи та ВНЗ, що мають багатогалузевий профіль, — 3,6 % іноземного фінансування (Додаток А). Частка Міністерства освіти та науки в інституційній структурі фінансування наукових та науково-технічних робіт склала 2011 року лише 4,8 %. Окремо зазначимо, що економічні науки отримують незначні надходження від іноземних замовників, але на досить стабільному рівні (0,2—0,3 %).

Жодного іноземного фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні не отримують ветеринарні, філологічні, політичні, юридичні, педагогічні, психологічні науки, та мистецтвознавство. Соціологічні науки, отримавши 7,9 % фінансування від іноземних замовників 2005 року, далі не мали жодних надходжень. Тож слід констатувати, що надходження коштів від іноземних замовників, маючи вибірковий характер, є досить нестабільним джерелом фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні, що підтверджується результатом аналізу даних щодо індексів обсягу фінансування наукових та науково-технічних робіт [28]. Збільшення цих надходжень можна передусім пов'язати з поглибленням комерційної успішності вітчизняної науки, чого, зокрема, можна досягати завдяки розвитку культури управління знаннями та інтелектуальною власністю в освітніх та дослідницьких інституціях.

Одним з важливих каналів пошуку та надходження фінансування наукових та науково-технічних робіт у вітчизняних університетів є участь у програмах ЄС. Міністерством освіти і науки України<sup>116</sup> (МОН) постійно провадиться робота щодо залучення вищих навчальних закладів України до участі в програмах ЄС, а саме: Темпус, Еразмус Мундус та Жан Моне. Так, 2011 року в рамках четвертого конкурсу Програми Темпус IV було подано 525 проектних заявок, а до кінцевого списку проектів, рекомендованих до фінансування ЄС, включено 9 проектів за участю українських партнерів, серед них — 24 вищі навчальні заклади. Кількість партнерів у консорціумах проектів коливається від 12 до 41, із середнім бюджетом близько 1 млн євро. Аналогічне співробітництво запроваджується з інституціями Росії та Китаю.

За нашими оцінками, найбільшим джерелом іноземного фінансування є участь вітчизняних університетів у проектах рамкових програм ЄС, до участі в яких нас залучають здебільшого як другорядних виконавців. У 2011 році понад 50 проектів сьомої рамкової програми ЄС із досліджень стартували в університетах України, а лідерами в цьому секторі є КНУ ім. Т. Шевченка, НТУУ «КПІ», НАУ ім. М. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», Національний університет «Львівська політехніка», Національний університет біоресурсів і природокористування України, Одеський національний університет ім. І. Мечникова, Харківський національний університет ім. В. Каразіна [52].

<sup>116</sup> Міністерство освіти і науки України утворено 28 лютого 2013 року шляхом реорганізації Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України в Міністерство освіти і науки України та Міністерство молоді та спорту України. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України було утворено 9 грудня 2010 з Міністерства освіти і науки України та Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту.



У 2011 році закінчився процес створення національних контактних пунктів сьомої рамкової програми ЄС з досліджень та технологічного розвитку, діяльність яких сприятиме активізації участі науковців у проектах програм ЄС. У результаті, утворено 12 національних контактних пунктів на базі 9 вищих навчальних закладів, що підпорядковані МОН.

### Міжнародна мобільність студентів у системі вищої освіти України

Іншою, можливо важливішою, складовою інтернаціоналізації вітчизняних університетів є залучення на навчання іноземних студентів. У середньому по країнах ЄС частка іноземних студентів 2011 року складала 9,42 % від їх загальної кількості, що значно більше, ніж 2009 року (7,6 %) <sup>117</sup>. Цей показник значно різниться між країнами. Серед відомих освітою країн найбільшою частка іноземних студентів є у Великобританії (22,5 % 2011 року та 19,7 % 2009 року), Австрії (19,5 % та 18,8 %), Німеччині (10,2 % та 10,6 %), Франції (11,9 % та 10,5 %), на Кіпрі (31,2 % та 35,1 %). Абсолютним лідером є Ліхтенштейн — 88 %, а їх частка у Нідерландах за три роки рекордно зросла з 6,8 % до 20,6 % (Додаток Д) [63; 79].

В Україні частка іноземців у загальній кількості студентів у країні у 2011/2012 навчальному році складала 2,2 % (при цьому їх кількість збільшилася на 12,6 %, порівняно з попереднім роком) [36] (табл. 5.10). На Україну наразі припадає близько 2 % міжнародного освітнього ринку за кількістю студентів. Позитивним є поступове зростання частки іноземних студентів, що обирають українські університети для навчання. Такий показник перевищує аналогічний в окремих країнах ЄС (Латвія — 1,27 %, Литва — 1,39 %, Польща — 0,77 %, Румунія — 1,34 %, Словенія — 1,6 %), але є нижчим за середній по ЄС (9,4 %) <sup>118</sup>.

Аналізуючи динаміку контингенту іноземних студентів упродовж п'яти років, необхідно відмітити тенденцію до збільшення контингенту в цілому на 60 %, а з 2004 року їх кількість зросла удвічі. Водночас зростає чисельність осіб, які навчаються на основних факультетах та зменшується на підготовчих факультетах. Спираючись на дані ЮНЕСКО, можна дійти висновку, що впродовж останніх п'яти років в Україні спостерігається позитивне сальдо залучення іноземних студентів при тому, що в попередні п'ять років простежувався чистий відтік студентів за кордон (табл. 5.11).

<sup>117</sup> За нашими спостереженнями, таке зростання зумовлене передусім реалізацією програм ЄС на забезпечення мобільності студентів між країнами ЄС. Хоча визнаємо, що країни проводять досить різноманітну політику в цій сфері.

<sup>118</sup> Тут також слід враховувати зростання відкритості країн Східної Європи, що є членами ЄС, для іноземних студентів, особливо коли йдеться про студентів, що походять з країн СНД, унаслідок досить несприятливої демографічної ситуації в цих країнах. Це призводитиме в найближчому майбутньому до зростання потоків іноземних студентів у цих країнах.



**Таблиця 5.10. ЧАСТКА ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ВІД ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ СТУДЕНТІВ В УКРАЇНІ, %**

Навчальний рік	Частка іноземних студентів	Темпи приросту частки іноземних студентів
2003/2004	0,8	
2004/2005	1,1	37,5
2005/2006	1,2	9,1
2006/2007	1,3	8,3
2007/2008	1,4	7,7
2008/2009	1,5	7,1
2009/2010	1,7	13,3
2010/2011	1,8	5,9
2011/2012	2,2	22,2
2012/2013	2,3	2,5

*Джерело:* складено на основі даних Статистичних щорічників України за 2003—2013 роки Державної служба статистики України.

**Таблиця 5.11. ЧИСЕЛЬНІСТЬ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ В УКРАЇНІ ТА УКРАЇНСЬКИХ ЗА КОРДОНОМ, осіб**

Рік	Кількість студентів, які навчалися за кордоном	Чисельність іноземних студентів у ВНЗ I—IV рівнів акредитації на початок навчального року	Сальдо
2003	19 080	18 939	–141
2004	24 864	22 672	–2192
2005	26 626	26 623	–3
2006	25 751	29 614	3863
2007	26 721	32 573	5852
2008	32 458	35 780	3322
2009	33 654	37 674	4020
2010	35 066	38 166	3100
2011	35 038	42 980	7942
2012	37 360	48 934	11 574

*Джерело:* складено на основі [72; 37].



Аналіз географічної структури країн походження іноземних студентів, які навчаються в Україні, показує, що сьогодні найбільшою є частка таких країн, як Росія, Туркменістан, Китай, Індія, Йорданія, Сирія, Туреччина, Марокко. У результаті моніторингу виявлено країни походження найбільших когорт іноземних студентів. Вони представляють такі країни, як Туркменістан (16,8 %), Китайська Народна Республіка (9,2 %), Азербайджан (7,7 %), Нігерія (6,9 %), Ірак (6,3 %), Російська Федерація (5,7 %), Республіка Індія (5,9 %), Королівство Йорданії (4,7 %) та в сукупності складають близько 75 % іноземних студентів, які навчаються в Україні. Спільною рисою для цих країн є довгостроковий розвиток відносин між країнами в гуманітарних сферах. В Україні чисельність іноземних студентів з країн Африки тримається на сталому рівні, з країн Азії — зростає, а з Європи — зменшується. Таким чином, досі європейські студенти обирали для навчання переважно інші країни, а не Україну. Певна кількість студентів приїздить до України на короткострокові періоди навчання (1—2 семестри, літні школи, окремі проекти тощо), які вважаємо перспективними формами міжнародного співробітництва між закладами вищої освіти.

Таку ситуацію можна пояснити тим, що вибір європейцями місця для навчання значною мірою ґрунтується на їх місці в найрізноманітніших міжнародних та національних рейтингах університетів, що набули значного поширення упродовж останніх років. Слід визнати значні диспропорції між ЄС та Україною щодо позицій університетів у провідних рейтингах. Якщо європейські університети досить слабо представлені в перших десятках більшості рейтингів, то в першій сотні їх частка коливається від 30 до 50 %, а вітчизняні університети взагалі не представлені в перших сотнях майже всіх рейтингів. Слід визнати певний прогрес у цьому напрямі, адже цілеспрямована робота з позиціонування університетів у світовому освітньому просторі дозволила низці провідних українських університетів значно поліпшити позиції у світовому рейтингу Webometrics (КНУ ім. Т. Шевченка — 838-е місце у світовому рейтингу, НТУУ «КПІ» — 1006 місце, Харківський національний університет ім. М. Каразіна — 1876) [86]. НТУУ «Київський політехнічний інститут» отримав найвищі оцінки якості підготовки кадрів представниками вітчизняного й закордонного ринку праці (за даними міжнародних експертів, тільки в корпорації Microsoft наразі працюють понад 500 випускників КПІ) [52]. У цьому році низка університетів отримали найвище міжнародне визнання, адже увійшли у 700 (4 %) найкращих університетів світу за рейтингом QS World University Ranking 2013/14 [76]. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка увійшов до групи «441—450», Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» закріпив своє місце в групі «601—650», Донецький національний університет та Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» потрапили до восьмої сотні кращих університетів світу (місця «701+»). Беззаперечним лідером за кількістю публікацій і за індексом цитування в наукометричній базі Scopus є Київський національний університет ім. Тараса Шевченка.



Аналіз географічної структури розміщення іноземних студентів за регіонами України дав можливість виявити, що в Київській та Чернігівській областях у 2012/2013 навчальному році їх не було зафіксовано (Додаток Б). Найбільшою їх частка є в університетах Харківської області (31,8 % усіх іноземних студентів в Україні), м. Києві (16,3 %), Одеській (9,7 %) та Луганській (8,4 %) областях. При цьому 54,3 % іноземних студентів навчалися в університетах, що підпорядковані Міністерству освіти і науки України, а 35,7 % — Міністерству охорони здоров'я України, та лише 2,2 % — Міністерству аграрної політики та продовольства України [37]. Досить незначна кількість іноземних студентів (4 %) навчалися у приватних ВНЗ України, що свідчить про початок виходу університетів на міжнародний ринок освітніх послуг.

На активізацію міжнародної мобільності студентів спрямована діяльність інститутів та інституцій залучення міжнародних студентів. За аналогією до того, як у провідних країнах ЄС свого часу були створені інституції, що займаються залученням іноземних громадян на навчання (наприклад, Британська рада у Великобританії (British Council), Німецьке агентство академічних обмінів у Німеччині (DAAD), Французьке національне агентство з міжнародних освітніх та наукових обмінів (Agence EduFrance) та Французький центр міжнародних обмінів (EGIDE) у Франції тощо), 2002 року було створено Український державний центр міжнародної освіти України. За роки функціонування ним проводилася цілеспрямована інформаційно-рекламна діяльність, яка сприяла збільшенню контингенту іноземних студентів в Україні з 15 тис. на початку 2000-х років до 49 тис. студентів 2012 року. Навчання іноземців як один з елементів експортного потенціалу України та реалізації освітньої дипломатії надало можливість поповнити бюджети ВНЗ України лише 2011 року на 100 млн дол. США, а держави в цілому — на 500 млн дол. США [35] (2005 року надходження склали близько 50 млн дол. США [34]). Відтак середні надходження від навчання одного іноземного студента зросли з 1800 дол. США 2005 року до 2300 дол. США 2011 року, що є менше, ніж у більшості університетів Європи. Зазначимо, що здійснювати таке порівняння не зовсім коректно, а його проведення потребує окремого дослідження (як і аналіз фінансових показників міжнародного ринку освітніх послуг) з урахуванням усіх складових витрат іноземних студентів на навчання й перебування в країні та національних особливостей. На жаль, за оцінками фахівців, тільки за рік, у зв'язку з невирішеністю проблеми отримання в'їзних віз іноземцями, які мають бажання здобувати освіту в Україні і отримали відповідні запрошення, упущена вигода держави становить 70 млн дол. США.

Поглибити дослідження показників, що характеризують систему підготовки іноземних студентів у вищих навчальних закладах України, дають можливість матеріали Міністерства освіти та науки України. Наприклад, сьогодні в Україні підготовку іноземних студентів здійснюють 197 вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації (18 ВНЗ I—II та 172 ВНЗ III—IV рівнів акредитації, 7 інститутів післядипломної освіти), де навчаються іноземні громадяни з 137 країн світу [35].



Іншим аспектом цього питання є виїзд студентів на навчання за кордон, але щодо нього в Україні відсутні статистичні дані, на яких можна було б ґрунтувати аналіз, однак Інститут статистики ЮНЕСКО такі дані розкриває (Додаток Е та Додаток Є). Тож тут Україна за кількістю студентів (37 360 осіб, або 1,72 % від їх чисельності в Україні), які навчаються за кордоном, поступається лише таким країнам, як Китай, Німеччина, Франція, Росія та Італія. При цьому Польща, Німеччина, США, Російська Федерація є країнами, що приймають найбільшу кількість студентів з України [9]. В Україні не розкриваються статистичні дані щодо викладачів і дослідників, які мігрують у пошуках найкращого застосування своїх талантів. Щодо європейських студентів, то близько 2,6 % з них виїжджають на навчання за кордон, переважно до інших країн ЄС та США. Слід згадати, що в Україні за державні кошти за останній рік було направлено на навчання за кордон близько 300 студентів, що надзвичайно мало, порівняно з такими країнами, як Китай, Індія, Бразилія, які направляють десятки тисяч студентів на закордонне навчання. За даними МОН України, щорічно на навчання за кордон виїжджає близько 1 % їх загальної чисельності. У рамках як відповідних міжвідомчих і міжурядових договорів, так і державної програми, а також як результат прямих договорів між вищими навчальними закладами України та країн світу, для навчання за кордон за лінією Міністерства освіти і науки щороку виїжджає близько 18—20 тис. студентів [59].

Одним з вимірів інтернаціоналізації у сфері вищої освіти є міграція професорсько-викладацьких працівників. Як свідчать наведені дані, 2010 року відбулося збільшення на 41 % (порівняно з 2006 роком) обсягів закордонних відряджень українських фахівців і студентів (табл. 5.12).

Таблиця 5.12. ОБСЯГИ ЗАКОРДОННИХ ВІДРЯДЖЕНЬ УКРАЇНСЬКИХ ФАХІВЦІВ І СТУДЕНТІВ

Показники / Рік	2006	2007	2008	2009	2010
Кількість відряджень,	11 831	12 627	14 448	12 818	16 699
у т.ч. за прямими договорами	—	2978	4215	3557	4253
Кількість університетів	116	107	115	119	120
Кількість країн	83	85	92	88	93

Джерело: складено на основі [35].

Аналіз закордонних відряджень українських фахівців і студентів 2010 року дав можливість визначити країни з найбільшою їх кількістю. Це Польща — 2598 осіб (15,6 %), Росія — 2177 (13 %), Німеччина — 2141 (12,8 %), США — 1233 (7,4 %), Туреччина — 783 (4,7 %), Франція — 637 (3,8 %), Греція — 503 (3 %).

Серед вищих навчальних закладів найбільшу кількість українських фахівців, студентів, викладачів було направлено в зарубіжні країни з Київського національного університету ім. Т. Шевченка — 1134 осіб, Одеської національної морської академії — 866, Львівського національного університету ім. І. Франка — 751, Се-



васопольського національного технічного університету — 690, Миколаївського державного університету ім. В. О. Сухомлинського — 642, Харківського національного університету ім. В. Каразіна — 495, Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича — 460. Однак, на жаль, у цій статистиці не наводиться структура цих показників, що робить важким чітке розуміння кількості та динаміки міграції професорсько-викладацького персоналу, студентів.

На рівні вищих навчальних закладів укладені і діють тисячі міжнародних угод, за якими стоять конкретні заходи, програми та проекти, тож їх кількість можна розглядати як вдалий узагальнюючий показник у цьому напрямі. Особлива увага приділяється співпраці з міжнародними організаціями, фондами, програмами. Спостерігається динаміка значного зростання (на 75 %) кількості укладених міжнародних договорів у цілому по галузі, порівняно з 2006 роком (табл. 5.13).

Таблиця 5.13. ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО КІЛЬКОСТІ УГОД, УКЛАДЕНИХ ВНЗ III—IV РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ

Показники / Роки	2006	2007	2008	2009	2010
Кількість угод	1910	2075	2703	2870	3344
Кількість університетів	116	110	113	118	124
Кількість країн	89	91	89	94	91

Джерело: складено на основі [35].

Відкриття закордонних навчальних центрів, що досить часто використовуються університетами інших країн світу, як нам відомо, вітчизняними університетами не практикується. Натомість набуває поширення спільних програм і програм подвійних дипломів між університетами України та світу. Дистанційне навчання, хоч і набуло певних масштабів у межах України, мало використовується для залучення іноземних студентів, але набуває популярності серед наших студентів та осіб, які прагнуть поглибити свої компетенції. Провідні університети України пропонують досить невелике коло освітніх програм іноземними мовами.

Доволі цікаві результати отримано при порівняльному аналізі укладених університетами угод в розрізі зарубіжних країн. Найбільша кількість угод щодо міжнародного співробітництва університетами України укладено: з ВНЗ Росії (700 угод — 21 %), Польщі (494 — 15 %), Німеччини (286 — 9 %), Білорусі (170 — 5 %), Китаю (167 — 5 %), США (132 — 4 %), Франції (115 — 3 %), Болгарії (87 — 2,6 %), Італії (79 — 2,4 %), інших країн (1114 — 33 %), що є свідченням того, що частка країн ЄС є досить високою (понад 32 %). У результаті моніторингу виявлено університети з найбільшою кількістю укладених договорів про міжнародне співробітництво, а саме: НТУУ «Київський політехнічний інститут» — 136 угод, Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля — 109, Харківський національний університет радіоелектроніки — 79, Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького — 71, Бердянський державний





педагогічний університет — 70, Ужгородський національний університет — 69, Національний технічний університет «ХПІ» — 69.

Останніми роками університети України дедалі активніше беруть участь у різноманітних міжнародних організаціях та проектах. При цьому слід виходити з того, що міжнародне співробітництво має бути частиною внутрішнього розвитку галузі освіти та зростання якості освітніх послуг окремих університетів. В деяких публікаціях міститься критика досить пасивної участі України в різноманітних міжнародних заходах [54; 9]. Тому варто використовували широке коло інструментів розвитку міжнародного співробітництва університетів та забезпечення якості вищої освіти, що пропонує ЮНЕСКО [77]. Так, наприклад, у наведених нижче п'яти міжнародних університетських асоціаціях станом на березень 2012 року брали участь 95 університетів України:

- Велика хартія університетів (Magna Charta Universitatum) — 60 університетів;
- Міжнародна асоціація університетів (International Association of University) — 21 університет України;
- Європейська асоціація університетів (European University Association) — 34 університети;
- Євразійська асоціація університетів (Eurasian University Association) — 26 університетів;
- Мережа університетів Чорноморського регіону (Black Sea Universities Network) — 28 університетів [8].

Одним з аспектів поглиблення комерціалізації та залучення до міжнародного ринку освітніх послуг для вітчизняних університетів є участь у Болонському процесі з метою створення Європейського простору вищої освіти. Першими кроками тут стали запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу та Європейської кредитно-трансферної системи. З метою забезпечення європейських стандартів із забезпечення якості освіти відбулося затвердження Національної рамки кваліфікацій України. Додаток до диплома європейського зразка<sup>119</sup> запроваджується у вищих навчальних закладах на виконання зобов'язань України як країни — учасниці Болонського процесу, з метою надання достатньої об'єктивної інформації для поліпшення міжнародної «прозорості» і справедливого академічного та професійного визнання кваліфікацій (дипломів, ступенів, сертифікатів тощо), що сприятиме працевлаштуванню випускників вітчизняних університетів у країнах, що є учасницями Болонського процесу. Наприклад, відповідно до Постанови КМУ «Про видачу іноземним громадянам диплома доктора філософії» університети здійснюють підготовку, а МОН видає іноземним громадянам дипломи доктора філософії. Так, протягом 2011 року видано 89 дипломів доктора філософії, що на 31 диплом менше, порівняно з 2010 роком (Додаток В).

<sup>119</sup> Додаток до диплома відповідає моделі, яка розроблена Європейською комісією, Радою Європи і ЮНЕСКО/СЕПЕС.



Питання взаємного визнання документів про вищу освіту залишається актуальним, навіть незважаючи на те, що 81 держава світу визнає дипломи України про наукові ступені, а також те, що Україною підписано 29 міжурядових угод про співробітництво в галузі підготовки наукових та науково-педагогічних кадрів і взаємне визнання документів про наукові ступені та вчені звання. Звичайною залишається практика нострифікації документів про вищу освіту. Визнання документів про вищу освіту, що була здобута в Україні, іншими країнами світу є не лише одним з факторів залучення до вітчизняних університетів іноземних громадян для навчання, викладання та проведення досліджень, але й додатковим аргументом для вітчизняних громадян для отримання вищої освіти в нашій країні. Для цього робота повинна проводитися не лише на державному рівні, але й самими університетами, зокрема щодо гідного представництва у провідних міжнародних рейтингах.

### Конкурентні позиції системи вищої освіти України

Підготовлене групою вчених Мельбурнського університету (Австралія) дослідження щодо визначення та порівняння найкращих систем вищої освіти у світі було опубліковано у травні 2012 року [87]. За словами керівника МОН, експерти, які порівнювали освітні системи у країнах світу за такими основними критеріями, як: ресурсне забезпечення, результативність вищої освіти, міжнародне співробітництво та середовище, визначили, що Україна належить до 25 найкращих країн світу для здобуття вищої освіти [53]. З іншого боку, за оцінками Світового економічного форуму система вищої освіти та підготовки кадрів України посідала 51 місце у світі в рейтингу 2011—2012 років, що на 5 позицій гірше, ніж 2011 року, але у 2013/2014 уже 43 [80; 81]. При цьому більшість країн ЄС випереджують Україну, крім Болгарії, Румунії та Словаччини. За окремими показниками система вищої освіти демонструє досить високі позиції у світі. Зокрема, за деякими складовими індексу глобальної конкурентоспроможності 2013/2014 років було виявлено такі позиції:

- охоплення вищою освітою — 10 місце (7 місце у 2012/2013),
- якість математичної та наукової освіти — 28 (36),
- охоплення середньою освітою — 54 (48),
- доступність шкіл до Інтернету — 70,
- якість освітньої системи — 79 (62),
- доступність дослідницьких і тренувальних послуг — 92 (88),
- ступінь підготовки кадрів — 103 (117),
- якість управлінських шкіл — 115 (116).

Хоча, у тому числі завдяки освітнім показникам, Україна ще займає середні позиції в глобальному рейтингу конкурентоспроможності, однак без належної уваги до розвитку освіти та відповідного фінансування ці позиції можуть значно погіршитися в майбутньому.

Підсумовуючи, слід визнати, що країни в міру рівня соціально-економічного розвитку по-різному ставляться до системи освіти та вищої освіти зокрема. За



аналогією того, як у провідних країнах ЄС у рамках реалізації стратегії отримання доходу свого часу були створені інституції, що займаються залученням іноземних громадян на навчання в цих країнах, 2002 року було створено Український державний центр міжнародної освіти України, який досить успішно просуває систему вітчизняної освіти у світі.

Наразі на Україну припадає до 2 %, а на всі країни ЄС — 40 % міжнародного ринку освітніх послуг, який, як очікується, у найближчі 12 років збільшиться удвічі. Фахівці зараховують Україну до складу 20 чи 25 провідних країн світу — лідерів міжнародної освіти, адже за різними оцінками вітчизняна система вищої освіти посідає чільне місце у світовій ієрархії. Участь університетів України та ЄС у Болонському процесі створює передумови для формування загальноєвропейського ринку освітніх послуг. На жаль, вітчизняні університети, порівняно з європейськими, посідають значно нижчі місця у провідних світових рейтингах, у яких значну вагу відведено показникам міжнародної активності університетів, що створює негативні передумови для подальшого розвитку міжнародних позицій вітчизняного ринку освітніх послуг.

Частка іноземних студентів в Україні у їх загальній чисельності як один з ключових показників інтернаціоналізації ринку освітніх послуг є досить низькою (2,2 %), порівняно з аналогічним показником у середньому по ЄС (9,4 %), що свідчить про нижчий ступінь інтернаціоналізації вітчизняного ринку освітніх послуг, але позитивна динаміка цього показника (середні темпи приросту чисельності іноземних студентів — близько 9 % на рік) за останні 8 років вселяє надію на те, що університети України займатимуть кращі позиції на міжнародному ринку. Нижча частка іноземних студентів в Україні у їх загальній чисельності також певною мірою може бути зумовлена тим, що в Україні один з найвищих показників чисельності студентів на 100 тис. населення серед інших країн Європи.

На сьогодні близько 20—35 тис. українських студентів навчаються за кордоном, що є характерною ознакою реалізації країною стратегії розширення можливостей у процесі інтернаціоналізації ринку освітніх послуг України, а їх чисельність за останні роки має тенденцію до зростання. Студенти з країн ЄС майже відсутні в географічній структурі іноземних студентів в Україні, але при цьому досить багато студентів виїждить з України на навчання до країн ЄС. Упродовж останніх п'яти років в Україні спостерігається позитивне сальдо залучення іноземних студентів при тому, що до цього декілька років простежувалася чистий відтік студентів за кордон.

Аналіз закордонних відряджень українських фахівців і студентів, які збільшилися за останні п'ять років на 41 %, свідчить, що близько третини з них припадає на країни ЄС. Значна частина студентів опановує іноземні мови, переважно англійську, однак зараз лише близько 7,5 % статей публікуються за кордоном. Тож Україна перебуває у стані очікування змін щодо зростання якості вищої освіти та подальшого розширення комерційної діяльності університетів на фундаменті їх широкої автономії, якісного управління інтелектуальною власністю та її комерціалізації.



Відбувається поступова активізація залучення вищих навчальних закладів України до участі в програмах ЄС та інших міжнародних проектах, а також залишаються значні резерви щодо розширення їх кількості. Напевно, найбільшим джерелом іноземного фінансування є участь вітчизняних університетів у рамкових програмах ЄС. Водночас лише близько третини міжнародних угод, що укладені університетами України, припадає на країни ЄС, а їх загальна кількість за останні п'ять років зросла на 75 %.

Іноземні джерела фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні становлять значну їх частку за їх досить низьких та неритмічних загальних обсягах. Частка сектора вищої освіти в загальному обсязі фінансування наукових та науково-технічних робіт в Україні за останні роки дещо зросла, але залишається вкрай низькою, що свідчить про низькі обсяги відповідних послуг, що надаються ВНЗ, та низький поточний рівень залучення вітчизняних університетів до міжнародного ринку наукових та науково-технічних робіт [30]. Конкурентною перевагою вітчизняного освітнього простору є технічні науки, що отримують найбільші обсяги іноземного фінансування серед інших галузей, чим мають скористатися всі університети України.

За рівнем якості освіти більшість країн ЄС випереджають Україну, про що свідчать низькі позиції вітчизняних університетів у міжнародних рейтингах та домінування показника виїзду студентів на навчання до країн ЄС над показником їх приїзду із цих країн, який надто низький. Зростання добробуту населення України в разі відсутності суттєвих реформ чи інших зрушень у сфері якості вищої освіти призводитиме до зростання кількості платоспроможних студентів, що виїжджають на навчання за кордон (яка є однією з найбільших у Європі), зокрема до країн ЄС.

Таким чином, ступінь інтернаціоналізації вітчизняної галузі вищої освіти є помірною і відповідає рівню економічного розвитку країни та є вищою, ніж її характеристики міжнародними рейтингами університетів, а Україна посідає міцні позиції на міжнародному освітньому ринку. Однак займаючи провідне місце в інформаційній економіці, до якої рухається Україна, галузь вищої освіти в цілому та окремі університети мають вживати заходи для посилення конкурентних позицій та розвитку міжнародного співробітництва.

Значних короткострокових змін, що могли б бути пов'язані з реалізацією інтеграційних стратегій, у зв'язку із членством країни в СОТ з боку України очікувати не слід. Найкращим позитивним зрушенням тут може бути повне визнання вітчизняних документів про вищу освіту в ЄС та інших країнах, що відкриє для випускників вітчизняних університетів, у тому числі іноземцям, європейські ринки праці. У довгостроковому періоді позиції вітчизняних університетів і системи вищої освіти залежатимуть від ефективності управління ними, здатності забезпечувати достатні обсяги фінансування їх розвитку та ефективності їх використання, особливо у напрямках забезпечення високої якості та комерціалізації науково-освітньої діяльності. Отже, подальша ситуація на освітньому ринку значною мірою залежатиме від того, які конкретні умови закладені в остаточному тексті угоди щодо освіти та практики їх реалізації, а також суміж-



них сфер, особливо це стосується міграції та працевлаштування населення, наскільки державні органи влади розширять та забезпечать автономію університетів, а останні скористаються такими змінами на ринку.

### 5.3. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

*Ніна Халаїм-Білоусова*

Національний вищий навчальний заклад, який має статус дослідницького університету, є новим явищем для України. Натомість, як свідчить світовий досвід, дослідницькі університети є необхідним елементом економіки інноваційного типу і активними учасниками інноваційних відносин. У спільній заяві 2013 року Асоціації американських університетів, Ліги європейських університетів, Коаліції австралійських лідируючих університетів та Ліги китайських університетів було визначено основні ознаки дослідницького університету, а також проголошено місію дослідницьких університетів у сучасному суспільстві. Зокрема, у вказаній заяві було наголошено на тому, що дослідницькі університети: є центрами розвитку нових ідей і відкриттів; центрами творчості, які розвивають нові технології та нові способи ведення справ; здійснюють істотний внесок до художньої культури своїх місцевих громад, нації в цілому і міжнародної спільноти; продукують інновації, допомагають знаходити рішення значних національних і глобальних проблем. Саме дослідницькі університети є координаторами міжнародного співробітництва, забезпечуючи доступ до багатонаціональних знань і ресурсів, які можуть бути недоступні на національному рівні. Дослідницькі університети також є своєрідними сховищами знань, які можуть бути оперативно задіяні, оскільки їм властива унікальна здатність швидко і творчо реагувати на нові виклики. Вони додають до світової репутації своєї країни і залучають таланти з усього світу [67].

Унаслідок багатьох причин вітчизняні дослідницькі університети України є такими, швидше, за нормативним визначенням, а не за тією справжньою місією, яку вони наразі виконують. Однією з основних причин, які заважають їм посісти належне місце в суспільних відносинах, на наш погляд, є недосконалість правового забезпечення їх діяльності. Особливої уваги потребує діяльність дослідницьких університетів у сфері інтелектуальної власності, оскільки права інтелектуальної власності є тими інструментами, які дозволяють комерціалізувати нові знання.

Інноваційна стратегія Європейського Союзу, яка була прийнята Європейською Комісією 2006 року, серед кроків до підвищення ефективності європейських університетів, інтенсифікації їх участі в інноваційному процесі називає: надання достатньої автономії університетам у розвитку їх власних стратегій, посилення стратегічного партнерства між бізнесом і університетами [61]. Зазначені кроки вимагають надання університетам більших можливостей обміну



персоналом, підтримки підприємництва в університетах, створення наукових парків навколо університетів, а також підприємницьких юридичних осіб за участю університетів або окремих науковців, адекватного фінансування для підтримки досліджень та їх комерціалізації.

Усі названі заходи, запропоновані Європейською Комісією, які спрямовані на подолання розриву між університетськими дослідженнями та потребами бізнесу, є актуальними для України. У Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері 2012 року, яка була прийнята Кабінетом Міністрів України [50], відзначається, що за останні роки спостерігається значне відставання національної економіки від економіки розвинутих держав світу за рівнем технологічного розвитку та продуктивністю виробництва, що, зокрема, зумовлено відсутністю послідовного та системного підходу до розвитку інноваційної сфери, низькою ефективністю механізму стимулювання суб'єктів господарювання до провадження інноваційної діяльності. Як один з напрямів реформування державної політики виділено впровадження результатів наукових досліджень, винаходів та технологій, забезпечення реалізації прав інтелектуальної власності.

Урядом запропоновано низку шляхів реформування інноваційної сфери, однак їх належна реалізація можлива за умови комплексного ефективного правового регулювання наукової сфери в цілому, інноваційної діяльності та діяльності малого та середнього бізнесу, правової охорони об'єктів права інтелектуальної власності та наявності можливостей ефективного захисту прав інтелектуальної власності. Одним з основних шляхів реалізації державної політики в інноваційній сфері є нормотворча діяльність, яка відповідає за формування правового середовища, сприятливого для розвитку інноваційних процесів в Україні, ключовими учасниками яких покликані стати дослідницькі університети. Перед законодавством, яке регулює діяльність дослідницьких університетів, стоїть завдання стимулювати створення нових конкурентоспроможних розробок університетськими науковцями та забезпечувати реальну можливість їх упровадження в економіку України. Водночас дослідницькі університети України мають свою специфіку, оскільки всі вони державної форми власності, правовий режим якої накладає на них значні обмеження.

Правосуб'єктність дослідницького університету має бути достатньою для того, щоб він міг створювати юридичні особи (інноваційні структури), вільно здійснювати майнові права інтелектуальної власності, розпоряджатися коштами, отриманими від комерціалізації майнових прав інтелектуальної власності, спрямовуючи їх на дослідження й стимулювання наукової діяльності працівників. Аналізуючи нормативно-правове регулювання діяльності дослідницьких університетів в Україні, ми ставили перед собою завдання визначити правосуб'єктність дослідницьких університетів та її достатність для набуття і здійснення прав інтелектуальної власності; з'ясувати стан правового забезпечення відносин, які пов'язані з комерціалізацією результатів університетських досліджень; на підставі отриманих висновків сформулювати рекомендації щодо удосконалення нормативно-правового регулювання діяльності дослідницьких університетів.



Слід зазначити, що Закон України «Про вищу освіту» [18], визначаючи правовий статус вищих навчальних закладів, не згадує про дослідницькі університети, таким чином, не виокремлюючи їх серед інших національних вищих навчальних закладів. На сьогодні спроба визначити особливості правового статусу дослідницьких університетів здійснена в підзаконному нормативно-правовому акті — Положенні про дослідницький університет, затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України [44], за яким дослідницьким університетом може бути визнано 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. Назване Положення визначає порядок надання національному університету статусу дослідницького (підтвердження або позбавлення такого статусу), основні засади його діяльності, особливості кадрового забезпечення, фінансування, матеріального забезпечення наукових і науково-педагогічних працівників, права та обов'язки дослідницького університету.

Положенням про дослідницький університет розширено коло прав, які надані національному вищому навчальному закладу, порівняно з правами, наданими Законом України «Про вищу освіту». Так, серед прав, які закріплені в Положенні (пункт 5), дослідницькому університету надано права:

- визначати тематику та проводити за рахунок власних коштів фундаментальні й прикладні наукові дослідження за новими науковими і технічними напрямками;
- здійснювати за рахунок бюджетних і власних коштів трансфер технологій, розроблених університетом;
- використовувати кошти, отримані в результаті здійснення трансферу технологій, для розвитку власних наукових досліджень, модернізації наукової матеріально-технічної бази, заохочення наукових і науково-педагогічних працівників університету;
- випускати та реалізувати, у тому числі за кордоном, власну наукоємну продукцію, отриману за результатами наукових і науково-технічних досліджень;
- здійснювати за рахунок коштів державного бюджету і власних коштів капітальне будівництво, реконструкцію та облаштування баз практики, які належать університету, створювати машини, устаткування, матеріали, прилади;
- підвищувати в межах бюджетного фінансування розмір оплати праці наукових і науково-педагогічних працівників університету шляхом встановлення подвійних посадових окладів і ставок заробітної плати, у тому числі погодинної;
- зберігати статус неприбуткової установи.

Закріплені в Положенні правомочності є справді необхідними дослідницькому університету для реалізації своїх функцій, однак можна поставити під сумнів легітимність їх встановлення на рівні постанови Кабінету Міністрів. Таке зауваження ґрунтується на ст. 81 Цивільного кодексу України [55], виходячи з якої дослідницькі університети є юридичними особами публічного права, тому порядок утворення та правовий статус дослідницьких університетів встанов-



люються Конституцією України та законом. Навіть припускаючи чинність правового регулювання, здійсненого Положенням, застосування визначених у ньому прав може бути ускладненим, оскільки дослідницький університет їх може здійснювати відповідно до законодавства в галузі освіти і науки, що може нівелювати всі особливості правового статусу дослідницького університету, які передбачені Положенням. У зв'язку з цим, вважаємо за необхідне закріпити особливості статусу дослідницького університету на рівні закону, передбачивши відповідні норми в Законі України «Про вищу освіту».

Наразі правосуб'єктність дослідницьких університетів у сфері господарювання визначається широким колом законодавчих актів, зокрема Конституцією України, Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України, Бюджетним кодексом України, Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність», «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», «Про державне замовлення для задоволення пріоритетних державних потреб», «Про наукові парки» тощо.

Відповідно до частини 3 ст. 26 Закону України «Про вищу освіту» у своїй діяльності національний вищий навчальний заклад керується цим Законом. Правосуб'єктність вищого навчального закладу окреслено у ст. 23, де, зокрема, зазначено, що вищий навчальний заклад є юридичною особою, має відокремлене майно, може від свого імені набувати майнових і особистих немайнових прав і мати обов'язки, бути позивачем і відповідачем у суді. Вищий навчальний заклад згідно із законом може виступати засновником (співзасновником) інших юридичних осіб, що здійснюють свою діяльність відповідно до напрямів навчально-науково-виробничої діяльності вищого навчального закладу. Однак, проголосивши право засновувати юридичні особи, законодавство не забезпечує реальну можливість здійснення такого права. В своїх роз'ясненнях Міністерство освіти і науки вказує, що: «Вищі навчальні заклади, засновані на державній і комунальній формах власності, відповідно до пункту 2 статті 23 Закону не можуть виступати засновниками (співзасновниками) інших юридичних осіб до прийняття відповідного закону, який би дозволяв таке право» [42]. Таким чином, наразі дослідницькі університети України не можуть виступати засновниками юридичних осіб, що позбавляє їх можливості створювати інноваційні підприємства. Виключенням є наукові парки, створення яких регламентовано Законом України «Про наукові парки» [12], де прямо вказується, що вищий навчальний заклад IV рівня акредитації може виступати засновником наукового парку. На нашу думку, таке законодавче регулювання не стимулює процес комерціалізації університетами наукових результатів, а навпаки — значно обмежує вітчизняні університети в можливостях. Виходячи із зазначеного, існує нагальна необхідність розробити і прийняти закон, який би регулював порядок заснування вищими навчальними закладами, зокрема дослідницькими університетами, юридичних осіб, а саме — інноваційних підприємств.





Фінансова діяльність дослідницьких університетів як бюджетних установ, у розумінні Бюджетного кодексу України (пункт 12 ст. 2) [7], підпорядкована бюджетному законодавству. Водночас Бюджетна класифікація [41], відповідно до якої формуються видатки бюджетних установ, не передбачає видатків вищого навчального закладу на заснування юридичних осіб. Відповідно до Інструкції щодо застосування економічної класифікації видатків бюджету (пункт 3.2.1.) [43] за кодом 3210 «Капітальні трансферти підприємствам (установам, організаціям)» здійснюється фінансування капітальних видатків вищих навчальних закладів та наукових установ відповідно до нормативно-правових актів. Однак у цій статті не уточнюється, яких самих видатків, що фактично унеможлиблює спрямування коштів за цією статтею на заснування юридичних осіб. Також слід зауважити, що Бюджетна класифікація не передбачає статей видатків на оплату зборів і мита за видачу й підтримання чинності охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності, на отримання охорони об'єктів права інтелектуальної власності за міжнародними процедурами чи в іноземних державах. Для отримання бюджетних асигнувань на здійснення вказаних витрат, які є необхідними для виконання дослідницькими університетами своїх завдань, необхідно внести відповідні статті видатків до Бюджетної класифікації.

Аналіз норм, що встановлюють господарську правосуб'єктність дослідницьких університетів (як і інших державних вищих навчальних закладів), дозволяє дійти висновку, що її обсяг не охоплює здатності бути носіями майнових прав інтелектуальної власності. Це зумовлено правовим режимом майна, який закладає основу їх господарської правосуб'єктності та визначає її обсяг. Такий висновок впливає з подальших міркувань.

Господарський кодекс України [10] зараховує до державного майна у сфері господарювання, зокрема, майно, закріплене за державними установами й організаціями з метою здійснення необхідної господарської діяльності (частина 1 ст. 141). Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», за вищим навчальним закладом державної або комунальної форми власності закріплюється майно для забезпечення статутної діяльності на праві оперативного управління, на цьому самому титулі належать закладу й доходи від використання цього майна (частини 1, 2 ст. 63), тобто державний вищий навчальний заклад не виступає суб'єктом права власності. Це означає, що будь-яке майно, яке набувається дослідницьким університетом у процесі реалізації своєї господарської правосуб'єктності, закріплюватиметься за ним на праві оперативного управління, а відповідно право власності набуватиметься державою.

Як зазначено у ст. 133 Господарського кодексу України, право оперативного управління є речовим правом, змістом якого є права володіння, користування та розпорядження майном для здійснення некомерційної господарської діяльності у межах, встановлених законами, а також власником майна. Законодавець «майном у сфері господарювання» називає сукупність речей та інших цінностей (включаючи нематеріальні активи), які мають вартісне визначення (частина 1 ст. 139). Звідси випливає, що правовий режим права оперативного управління поширюється на все майно суб'єкта, у тому числі нематеріальні активи. За ви-



значенням Податкового кодексу України [39], нематеріальними активами є, крім іншого, «право власності на результати інтелектуальної діяльності, у тому числі промислової власності, а також інші аналогічні права, визнані об'єктом права власності (інтелектуальної власності)» (пункт 14.1.120 ст. 14). У Законі України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» [14] нематеріальні активи визначаються як «об'єкти інтелектуальної, у тому числі промислової, власності, а також інші аналогічні права, визнані в порядку, встановленому законодавством, об'єктом права власності» (ст. 1). Виходячи з наведеного вище, можна дійти висновку, що Господарський кодекс України поширює режим права оперативного управління на майнові права інтелектуальної власності, що взагалі суперечить сутності цих прав.

Закон України «Про вищу освіту» встановлює особливості змісту права розпорядження державного вищого навчального закладу як суб'єкта права оперативного управління, надаючи йому право самостійно розпоряджатися доходами та іншими надходженнями, одержаними від надання дозволених законодавством платних послуг (частина 3 ст. 63). Однак цей Закон спеціально не обумовлює здатності державного вищого навчального закладу набувати та здійснювати майнові права інтелектуальної власності, тим самим поширюючи, як і Господарський кодекс України, правовий режим права оперативного управління на все майно державного вищого навчального закладу, у тому числі майнові права інтелектуальної власності.

Висвітлені законодавчі положення створюють колізію між правовими режимами майнових прав інтелектуальної власності та обмежених речових прав, які є основою правосуб'єктності державних вищих навчальних закладів. Зазначене вище, на наш погляд, обґрунтовує необхідність внести зміни до Господарського кодексу України, якими виключити майнові права інтелектуальної власності з переліку об'єктів обмежених речових прав, зокрема права оперативного управління, а також закріпити положення, за яким майнові права інтелектуальної власності, які набуваються юридичними особами-не власниками, належать останнім. Такий підхід не лише послабить внутрішню суперечність правового режиму майна юридичних осіб-не власників, але й доповнить обсяг правосуб'єктності державних вищих навчальних закладів елементом, необхідним для їх участі у відносинах у сфері інтелектуальної власності.

Реалізація дослідницькими університетами прав на результати університетських досліджень ускладнена через суперечливість законодавства у сфері правової охорони інтелектуальної власності. Так, з прийняттям Цивільного кодексу України було закріплено презумпцію, що за відсутності інших умов у договорі майнові права інтелектуальної власності на об'єкти, створені у зв'язку з виконання трудового договору, належать роботодавцю та працівникові-творцю спільно (частина 2 ст. 429 ЦК України). Водночас закони, які регулюють відносини щодо окремих об'єктів права інтелектуальної власності, містять норми, що закріплюють інше правило, згідно з яким майнові права на службовий об'єкт належать роботодавцю, якщо договором між ним та працівником не встановлено інше, зокрема таке положення зберігається в частині 1 ст. 9 Закону України



«Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», частині 1 ст. 8 Закону України «Про охорону прав на промислові зразки», частині 1 ст. 7 Закону України «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем», частині 2 ст. 16 Закону України «Про авторське право і суміжні права». На ці норми законів посиляється підзаконний нормативно-правовий акт [27], яким затверджені зразкові договори про розподіл прав між роботодавцем і працівником (посилання на вказані вище норми містяться в преамбулі Договору про розподіл майнових прав на об'єкти права інтелектуальної власності, створені при виконанні службових обов'язків і (або) окремого доручення роботодавця). Така внутрішня суперечливість призводить до неоднозначного розуміння правового регулювання та створює підґрунтя для конфліктів у відносинах щодо розподілу прав на службові об'єкти.

Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» досі містить положення про видачу деклараційних патентів на винаходи і корисні моделі, однак ці охоронні документи не вказані в Цивільному кодексі України як документи, що засвідчують права інтелектуальної власності на ці об'єкти. На практиці видача деклараційних патентів припинилася з моменту вступу в силу Цивільного кодексу України, тобто з 1 січня 2004 року. Така внутрішня невідповідність створює додаткові труднощі в розумінні законодавчого регулювання, що негативно впливає на активність у цій сфері відносин. Тому слід наголосити на необхідності приведення норм Законів України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про охорону прав на промислові зразки», «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем», «Про авторське право і суміжні права» у відповідність до норм Цивільного кодексу України.

Ключовою тенденцією університетської науки є поглиблення співпраці між науковцями різних освітніх та наукових закладів, дедалі поширенішим стає співавторство. Посилюється і міжнародна наукова кооперація в різних секторах. При чому співавторами виступають як дослідники, які перебувають у трудових відносинах з університетом, так і дослідники, з якими університет не має трудових відносин. У такій ситуації потребує нормативного визначення питання належності майнових прав на створений спільними зусиллями кількох співавторів відповідний результат.

Відповідно до ст. 428 Цивільного кодексу України: «Право інтелектуальної власності, яке належить кільком особам спільно, може здійснюватися за договором між ними. У разі відсутності такого договору право інтелектуальної власності, яке належить кільком особам, здійснюється спільно». Закріпивши можливість мати спільні майнові права інтелектуальної власності, законодавство не встановлює правового режиму таких спільних прав, повністю перекладаючи на самих суб'єктів відповідальність за врегулювання відносин. Однак така свобода потребує якісного фахового супроводження дослідницьких університетів у договірній роботі. На наш погляд, доцільно за аналогією до спільних прав власності на річ унормувати на рівні Цивільного кодексу України регулювання спільних прав інтелектуальної власності. Також доцільно в законодавстві передбачити істотні та звичайні умови договорів про здійснення спільних майнових прав інтелектуальної власності.



Розглядаючи питання регулювання прав інтелектуальної власності, не можна залишити поза увагою нечіткість регулювання розподілу майнових прав інтелектуальної власності на об'єкт, створений за замовленням виконавцем, який не є творцем (а є юридичною особою-виконавцем, суб'єктом підприємницької діяльності-виконавцем). Так, ст. 896 Цивільного кодексу України, встановлюючи права сторін на результати робіт, створених за договором на виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських та технологічних робіт, зазначає, що замовник «має право використовувати передані йому результати робіт у межах і на умовах, встановлених договором». Виконавець має право «використати одержаний ним результат робіт також для себе, якщо інше не встановлено договором». Слово «використати» вказує на одноразове використання. Оскільки норма ст. 896 прямо не врегульовує питання належності майнових прав на створений результат, а говорить про права на його використання, що може бути реалізовано різними шляхами, можна дійти висновку, що залишається невизначеним питання розподілу майнових прав інтелектуальної власності на створений результат. Така невизначеність вимагає від сторін договору, за яким виконуються наукові дослідження, передбачати в самому договорі, кому належатимуть майнові права на створений результат. У випадку відсутності такого договірної регулювання, суб'єкт майнових прав залишиться невизначеним.

Положення законодавства, які регулюють виконання договорів на створення науково-технічної продукції, також не встановлюють правил щодо визначення суб'єкта майнових прав на створений результат, зокрема ст. 331 Господарського кодексу України, Положення про договори на створення (передачу) науково-технічної продукції [40]. Натомість Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [13] зараховує до обов'язкових умов договору (контракту), щодо яких має бути досягнута згода сторін договору, на підставі якого виконуються науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, що фінансуються за рахунок коштів Державного бюджету України, такі умови: визначення суб'єктів права інтелектуальної власності, зобов'язання сторін щодо забезпечення охорони прав на створені об'єкти інтелектуальної власності, визначення сторони, яка сплачуватиме винагороду суб'єктам права інтелектуальної власності згідно із законодавством України (частина 3 ст. 42). Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» чіткіше регулює питання належності майнових прав на технології або їх складові, що створені у процесі виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, які фінансуються за рахунок бюджетних коштів, закріплюючи їх за виконавцями, крім винятків, встановлених законом (ст. 11).

Спробу врегулювати договірні відносини, які виникають з приводу виконання наукових досліджень, здійснено на рівні підзаконних актів, однак, як уявляється, їхні норми є занадто абстрактними та характеризуються низькою юридичною технікою. Так, норми Порядку формування і виконання замовлення на проведення фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та виконання науково-технічних (експериментальних) розробок за рахунок коштів державного бюджету [46] є настільки загальними, що не зо-



бов'язують учасників відносин до здійснення певних конкретних дій. Зокрема, замовник «вживає дієвих заходів для забезпечення» практичного застосування результатів дослідження, «забезпечує широке ознайомлення суспільства з результатами виконання замовлення» (пункт 13) тощо. Такі загальні формулювання призводять до неефективності правового регулювання.

Наказом Міністерства промислової політики України від 1 липня 2008 року № 425 «Про затвердження Форм договору та додаткової угоди на створення та передачу науково-технічної продукції» затверджено низку договірних форм, у тому числі форму договору на створення та передачу науково-технічної продукції. Хоча зазначена форма містить розділ 5 «Зобов'язання сторін щодо забезпечення охорони прав на створені об'єкти інтелектуальної власності», однак у положеннях цього розділу відсутня єдність в термінології, використовуються некоректні термінологічні конструкції, що значно ускладнює його розуміння та застосування при складанні договорів.

Державний фонд фундаментальних досліджень, який функціонує на підставі Постанови Кабінету Міністрів України № 1717 від 24.12.2001 «Про Державний фонд фундаментальних досліджень», на своєму веб-сайті ([www.dffd.gov.ua](http://www.dffd.gov.ua)) пропонує форму «Договору на виконання науково-дослідної роботи», який укладається між Держінформнауки України та переможцями конкурсів Державного фонду фундаментальних досліджень. У пункті 1.5 згаданої форми договору зазначається: «1.5. Результати виконаної за договором науково-дослідної роботи є власністю Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України з правами, що звідси випливають, з урахуванням того, що права винахідника охороняються патентним законодавством, а авторське право належить розробнику, який не має права використовувати результати досліджень без дозволу Замовника». Таке формулювання містить внутрішню суперечливість та не дозволяє визначити суб'єкта майнових прав інтелектуальної власності на створений результат.

Усе сказане свідчить про необхідність унормувати питання належності майнових прав інтелектуальної власності на об'єкт, створений у результаті виконання дослідницьких робіт. Тому, на наш погляд, доцільно передбачити у главі 62 Цивільного кодексу України норму, яка встановлюватиме звичайну умову щодо належності майнових прав на створений результат, у тому числі в ході проведення наукових, науково-дослідних, дослідно-конструкторських та технологічних робіт за рахунок бюджетного фінансування.

Виконання наукових досліджень на підставі договору, як правило, вимагає від сторін забезпечення режиму конфіденційності. Такий обов'язок закріплено на законодавчому рівні (ст. 895 Цивільного кодексу України). Однак вищі навчальні заклади, у тому числі й дослідницькі університети як виконавці досліджень, фактично сьогодні не можуть забезпечити виконання цього обов'язку, оскільки, як правило, не мають розроблених положень про конфіденційну інформацію, укладених договорів з працівниками, які здійснюють наукові дослідження, про забезпечення конфіденційності, відсутні технічні та організаційні умови забезпечення такого режиму. Водночас для серйозної участі дослідницьких університетів в інноваційних процесах потрібно виправити цю ситуацію,



запровадивши юридичні, технічні та організаційні заходи для збереження конфіденційної інформації.

Законодавство у сфері вищої освіти не встановлює обов'язку вищих навчальних закладів виплачувати творцям частки доходів, отриманих від комерціалізації створених ними об'єктів права інтелектуальної власності. Право науково-педагогічного працівника на винагороду за наукову діяльність та реалізацію наукового або науково-прикладного результату своєї діяльності передбачено Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (ст. 6). Однак механізм реалізації цього права згаданим Законом не визначений.

Виплата винагороди творцеві об'єкта права інтелектуальної власності досить детально регулюється Законом України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» (ст. 22). Його норми застосовуються, якщо об'єктом відносин виступає технологія, тобто результат науково-технічної діяльності, сукупність систематизованих наукових знань, технічних, організаційних та інших рішень про перелік, строк, порядок та послідовність виконання операцій, процесу виробництва та/або реалізації і зберігання продукції, надання послуг.

Закони України «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем» (частина 3 ст. 7), «Про охорону прав на промислові зразки» (частина 1 ст. 8), «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» (частина 3 ст. 8) встановлюють обов'язок роботодавця укласти з працівником-творцем договір щодо розміру та умов виплати йому (його правонаступнику) винагороди відповідно до економічної цінності винаходу (корисної моделі, промислового зразка, топографії інтегральних мікросхем) і (або) іншої вигоди, яка може бути одержана роботодавцем. Однак, враховуючи те, що творець як працівник фактично не знаходиться в юридично рівному та економічно незалежному становищі з роботодавцем, доцільно передбачити в Законі України «Про вищу освіту» норми, які б зобов'язували вищий навчальний заклад, у якому працює творець, у разі, якщо заклад отримує майнові права інтелектуальної власності на об'єкт, створений ним, виплачувати певну частину ліцензійних або інших платежів, отриманих від комерціалізації його об'єкта. До того ж доцільно закріпити методичні підходи, які повинні використовуватися при визначенні розміру винагороди творця.

Водночас слід зауважити, що питання розробки зразкових договорів, методик визначення розмірів винагород авторів та інші питання, які можуть виникати у процесі здійснення дослідницькими університетами інноваційної діяльності, потребують гнучкого врегулювання, що досить складно забезпечити на рівні нормативно-правового акта. Тому в цьому питанні варто наслідувати позитивний досвід американських університетів, які займають лідируючі позиції у наукових дослідженнях. У 1948 році було утворено асоціацію дослідницьких університетів — Раду зі зв'язків з урядом, у складі якої діє Комітет з контрактів та інтелектуальної власності. До складу Комітету входять фахівці з питань інтелектуальної власності з різних університетів. Комітет розробляє настанови з патентної політики університетів США, які є посібниками для розробки патентної політики та організації трансферу технологій для адміністрацій конкретних уні-



верситетів [60]. Використовуючи цей досвід, доцільним є створення асоціації українських дослідницьких університетів з метою вироблення спільної політики у сфері наукових досліджень, підготовки фахових рекомендацій щодо регулювання відносин у цій сфері.

Однією з характерних ознак університету дослідницького рівня є впровадження наукової діяльності в навчальний процес. У зв'язку із цим актуальним стає питання правового регулювання відносин щодо створення об'єктів права інтелектуальної власності особами, які навчаються у вищих навчальних закладах, під час виконання університетських досліджень. Відповідно до частини 3 ст. 62 Закону України «Про вищу освіту» до виконання наукових і науково-технічних робіт у вищому навчальному закладі можуть залучатися особи, які навчаються у вищому навчальному закладі. Положення про дослідницький університет до основних завдань дослідницького університету у навчальній діяльності зараховує створення умов для обміну студентами, аспірантами, докторантами, науковими і науково-педагогічними працівниками; забезпечення участі студентів у здійсненні наукових і науково-технічних досліджень та впровадженні в практику результатів досліджень як необхідної складової навчального процесу.

Водночас між студентами, аспірантами, докторантами та університетом не існує трудових відносин (якщо вони одночасно не працюють в університеті). Відповідно до ст. 53 Закону України «Про вищу освіту», названі категорії є «особами, які навчаються у вищих навчальних закладах». Усі перераховані особи потенційно можуть брати участь в університетських дослідженнях і бути авторами або співавторами об'єктів права інтелектуальної власності. Однак, залишається невизначеним правовий режим таких об'єктів, оскільки їх не можна вважати службовими. Відповідно до чинного регулювання майнові права інтелектуальної власності на створені студентами, аспірантами, докторантами об'єкти належатимуть їм, а сам університет не може претендувати на такі права, якщо про інше не буде домовлено в договорі з особами, що навчаються. Таким чином, відносини з приводу участі названих осіб у наукових дослідженнях потребують спеціального правового регулювання.

Здійснений аналіз чинного нормативно-правового регулювання діяльності дослідницьких університетів України дозволяє сформулювати такі висновки. По-перше, необхідно закріпити особливості статусу дослідницького університету на рівні закону, передбачивши відповідні норми в Законі України «Про вищу освіту». Оскільки дослідницький університет належить до публічних юридичних осіб, особливості його статусу можуть встановлюватися саме на рівні закону, тому сумнівною є легітимність правового регулювання дослідницьких університетів, здійснене в Положенні про дослідницький університет.

По-друге, чинне законодавство не забезпечує державні вищі навчальні заклади, зокрема дослідницькі університети, достатнім обсягом правосуб'єктності, який би передбачав здатність набувати та вільно здійснювати, у тому числі на комерційних засадах, майнові права інтелектуальної власності, а також



можливість створювати інноваційні підприємства. З метою усунення цих перешкод, на наш погляд, необхідно:

— розробити і прийняти закон, який регулюватиме порядок заснування вищими навчальними закладами, зокрема дослідницькими університетами, юридичних осіб (інноваційних підприємств);

— передбачити в Бюджетній класифікації статті видатків на заснування вищими навчальними закладами державної форми власності юридичних осіб, на оплату зборів і мита за видачу та підтримання чинності охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності, на отримання охорони об'єктів права інтелектуальної власності за міжнародними процедурами чи в іноземних державах;

— внести зміни до Господарського кодексу України, якими виключити майнові права інтелектуальної власності з переліку об'єктів обмежених речових прав, зокрема права оперативного управління, а також закріпити положення, за яким майнові права інтелектуальної власності, які набуваються юридичними особами-не власниками, належать останнім.

По-третє, суперечливість спеціального законодавства у сфері інтелектуальної власності ускладнює здійснення прав інтелектуальної власності. З метою усунення цієї проблеми необхідно:

— привести норми частини 1 ст. 9 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», частини 1 ст. 8 Закону України «Про охорону прав на промислові зразки», частини 1 ст. 7 Закону України «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем», частини 2 ст. 16 Закону України «Про авторське право і суміжні права» у відповідність до норми ст. 429 Цивільного кодексу України;

— виключити зі змісту Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» положення про видачу деклараційних патентів на винаходи і корисні моделі.

По-четверте, за аналогією до спільних прав власності на річ доцільно встановити в законодавстві, а саме в Цивільному кодексі України, правовий режим спільних майнових прав інтелектуальної власності, передбачити істотні та звичайні умови договорів про здійснення спільних майнових прав інтелектуальної власності.

По-п'яте, аналіз правового регулювання договорів на виконання наукових досліджень свідчить про те, що законодавчо невизначеним залишається суб'єкт, якому належатимуть майнові права на створені результати наукових досліджень. У зв'язку з цим пропонуємо передбачити у главі 62 Цивільного кодексу України норму, яка встановлюватиме звичайну умову щодо належності майнових прав на створений результат.

По-шосте, з метою врегулювання відносин з приводу створення і комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності в рамках університетських досліджень вважаємо за необхідне передбачити у Розділі X Закону України «Про вищу освіту» положення, які б встановлювали: регулювання відносин між вищим навчальним закладом, державою та іншими суб'єктами щодо здійснення





наукових досліджень за участю бюджетного фінансування; принципи закріплення за вищими навчальними закладами майнових прав інтелектуальної власності на об'єкти, що були створені за участю державного фінансування, з метою їх комерціалізації; обов'язок вищих навчальних закладів мати локальні нормативні акти, які б регулювали відносини між ними та працівниками у зв'язку зі створенням об'єктів права інтелектуальної власності та їх комерціалізацією, у тому числі встановлювали порядок дій учасників у разі створення об'єкта, підстави виплати винагороди творцю тощо; регулювання відносин щодо створення об'єктів права інтелектуальної власності особами, які навчаються у вищих навчальних закладах, під час виконання університетських досліджень.

#### 5.4. ПРАВОВА ОХОРОНА РЕЗУЛЬТАТІВ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ

*Ніна Халаїм-Білоусова*

Управління інтелектуальною власністю, яка створюється в результаті університетських досліджень, спрямована на досягнення стратегічної мети «від ідеї до вартості». За допомогою управління результати наукових досліджень вводяться до господарського обороту, перетворюючись на інноваційну продукцію. На цьому шляху мають бути вирішені основні завдання: по-перше, виявлення наукових надбань, вартих охорони, тобто тих, що мають новизну та економічну цінність; по-друге, формування «пакета» результатів наукових досліджень, у яких зацікавлений ринок; по-третє, забезпечення правової охорони результатів досліджень, що передбачає набуття прав інтелектуальної власності на них; по-четверте, комерціалізація об'єктів права інтелектуальної власності, у яких втілені результати наукових досліджень. Результати університетських досліджень є інтелектуальною продукцією дослідницьких університетів, яка може бути представлена ринку, однак для того, щоб університет міг сформулювати «пакет» наукових надбань та ввести їх у господарський оборот (комерціалізувати), необхідно включити ці результати до системи об'єктів цивільних прав та забезпечити їх належну правову охорону.

Правові засади здійснення наукової діяльності встановлено Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [13], згідно з яким наукова діяльність — це інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання й використання нових знань. Проаналізувавши нормативні визначення, закріплені названим Законом, можна виокремити таку структуру наукової діяльності та форми існування результатів наукових досліджень (рис. 5.6).

Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» розрізняє два основні види результатів наукової діяльності: науковий результат та науково-прикладний результат, які у свою чергу можуть бути втілені в певних формах. Положення про дослідницький університет [44], у якому здійснено спробу встановити

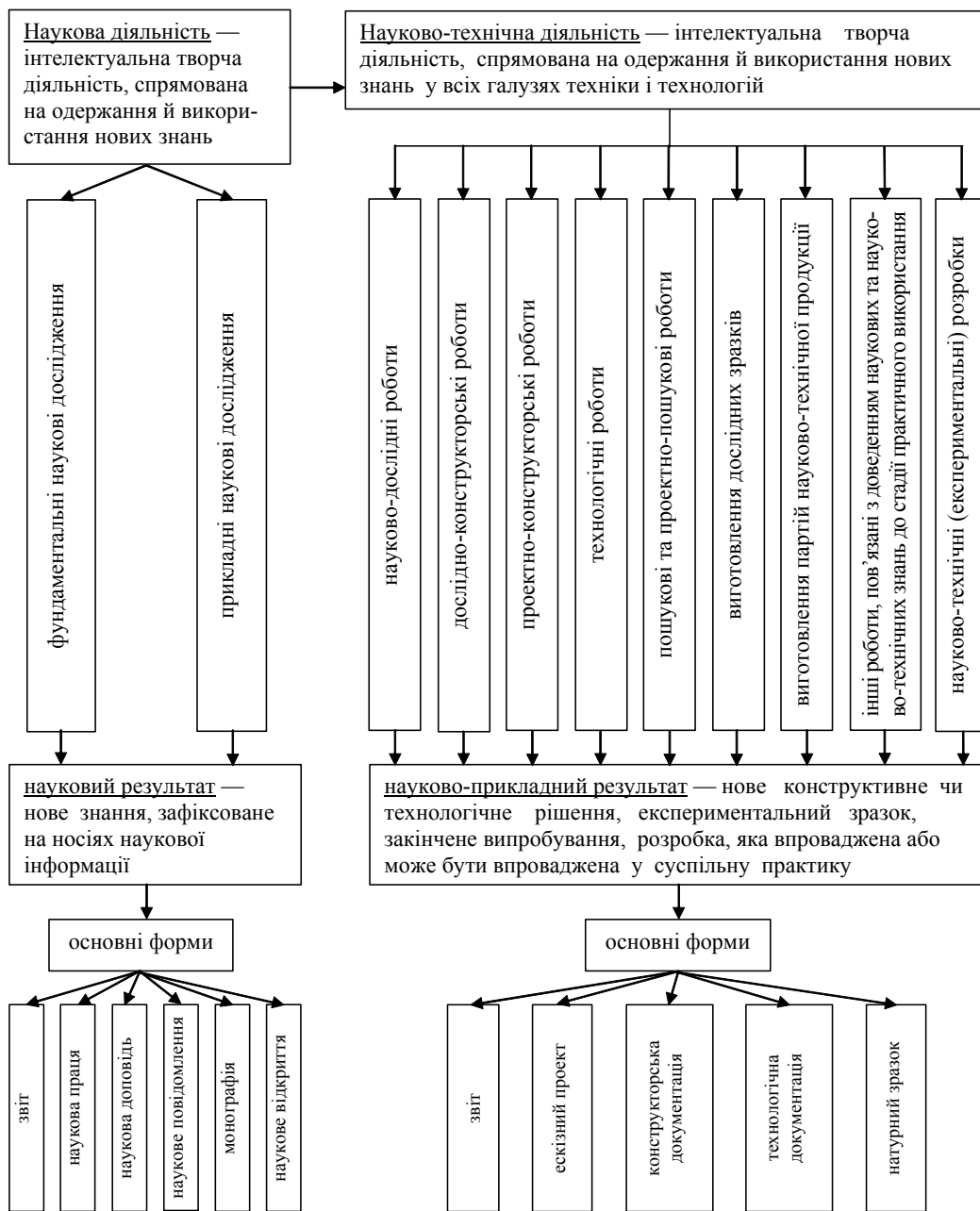


Рис. 5.6. Структура наукової діяльності згідно із Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність»



правовий статус цієї категорії вітчизняних університетів, закріпило як основний напрям їх діяльності здійснення фундаментальних і прикладних наукових досліджень за визначеними пріоритетними напрямками наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, реалізацію інноваційних проектів розроблення, впровадження та виробництва нової високотехнологічної продукції. Виходячи з Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2015 року, які затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 7 вересня 2011 р. № 942, у рамках діяльності дослідницьких університетів можуть створюватися як наукові, так і науково-прикладні результати.

Правова охорона результатів університетських досліджень може бути забезпечена через правові режими охорони об'єктів права інтелектуальної власності (див. рис. 5.7 та 5.8). Саме майнові права інтелектуальної власності (далі — ІВ) є об'єктами цивільних прав, що можуть брати участь у цивільному (господарському) обороті. У зв'язку з цим доцільно приділити увагу тим засобам правової охорони наукових та науково-прикладних результатів, які надані вітчизняним законодавством.

Сутність наукових результатів<sup>120</sup> може охоронятися лише інститутом наукового відкриття. Сутність наукового результату може виражатися в науковій проблемі, методі дослідження, науковому факті, систематизації, гіпотезі, теорії, інтерпретації та науковому експерименті [22, с. 107—117]. На сьогодні правове регулювання відносин з приводу відкриттів в Україні є декларативним. Відповідно до ст. 457 Цивільного кодексу України [55] (далі — ЦК України) науковим відкриттям є встановлення невідомих раніше, але об'єктивно існуючих закономірностей, властивостей та явищ матеріального світу, які вносять докорінні зміни в рівень наукового пізнання.

Зміст права ІВ на наукове відкриття становить комплекс особистих немайнових прав його автора: право на визнання людини творцем; право перешкоджати будь-якому посяганню на право інтелектуальної власності, здатному завдати шкоди честі чи репутації творця, а також спеціальне право надати науковому відкриттю своє ім'я або спеціальну назву. Майнових прав на наукове відкриття, які б закріплювали за певним суб'єктом виключні правомочності, не встановлено через унікальність цього результату наукової творчості — наукове відкриття поглиблює пізнання матеріального світу і тому є надбанням людства.

Норма частини 2 ст. 458 ЦК України посилається на закон, яким має бути встановлений правовий режим охорони наукових відкриттів, однак поки що його не існує<sup>121</sup>. Визнання наукового результату науковим відкриттям та його ре-

<sup>120</sup> Терміни «науковий результат» і «науково-прикладний результат» тут і надалі використовуються у значенні Закону України «Про науково-технічну діяльність».

<sup>121</sup> У зв'язку з відсутністю нормативно-правового акта України, який би встановлював порядок охорони і виплати винагороди за створення наукового відкриття відповідно до Постанови Верховної Ради України від 12 вересня 1991 року № 1545-ХІІ «Про порядок тимчасової дії на території України окремих актів законодавства Союзу РСР» формально є чинною у частині наукових відкриттів Інструкція про порядок виплати винагороди за відкриття, винаходи і раціоналізаторські пропозиції, затверджена Головою Державного комітету Ради Міністрів СРСР у справах винаходів і відкриттів 15 січня 1974 року, однак Інструкція не може бути застосована через повну зміну державної системи охорони інтелектуальної власності.



естрація в Україні, на жаль, наразі не здійснюється. Вітчизняні вчені для визнання своїх надбань звертаються до Міжнародної академії авторів наукових відкриттів і винаходів, яка працює під керівництвом Російської академії природничих наук. Зазначена Академія здійснює реєстрацію відкриттів у сфері суспільних та гуманітарних наук, реєстрацію наукових ідей та наукових гіпотез. За результатами експертизи, яка здійснюється фахівцями Академії, наукове надбання визнається відкриттям, реєструється як таке та засвідчується дипломом, що видається автору [51]. Інститут наукового відкриття забезпечує визнання авторові, однак не надає можливості ввести науковий результат до господарського обороту.

Поряд з інститутом наукового відкриття сутність наукового результату може охоронятися як конфіденційна інформація, зокрема як комерційна таємниця. За визначенням, яке міститься у частині 1 ст. 505 ЦК України, комерційною таємницею є інформація, яка є секретною в тому розумінні, що вона в цілому чи в певній формі та сукупності її складових є невідомою та не є легкодоступною для осіб, які звичайно мають справу з видом інформації, до якого вона належить, у зв'язку з цим має комерційну цінність та була предметом адекватних існуючим обставинам заходів щодо збереження її секретності, вжитих особою, яка законно контролює цю інформацію.

ЦК України не визначає суб'єкта права ІВ на комерційну таємницю, але відповідно до Господарського кодексу України [10] комерційну таємницю можуть мати усі суб'єкти господарювання, у тому числі й вищі навчальні заклади (ст. 162). Для того, щоб науковий результат набув статусу комерційної таємниці і університет набув права ІВ необхідно здійснити низку заходів, зокрема:

— визначити певну інформацію як свою комерційну таємницю та ідентифікувати її;

— ознайомити осіб, які мають доступ до комерційної таємниці, з тим, що вона є такою, та покласти на таких осіб обов'язок про нерозголошення (на підставі договору або одностороннього зобов'язання);

— мати внутрішні (локальні) нормативні документи, якими встановлюється режим збереження секретності комерційної таємниці (положення про комерційну таємницю, інструкція про доступ до інформації, яка становить комерційну таємницю тощо).

Для збереження конфіденційності інформації, яка є комерційною таємницею, як правило, необхідно застосовувати не лише юридичні, але й організаційні (режим обмеженого доступу, режим погодження оприлюднення наукових результатів тощо) та технічні засоби захисту. Здійснивши згадані заходи, університет набуває таких майнових прав ІВ: право на використання комерційної таємниці; виключне право дозволяти використання комерційної таємниці; виключне право перешкоджати неправомірному розголошенню, збиранню або використанню комерційної таємниці<sup>122</sup>.

<sup>122</sup> Правомірними слід вважати дії щодо розголошення, збирання або використання інформації, яка є комерційною таємницею, без дозволу суб'єкта прав ІВ лише у випадках, передбачених законом.

Форма втілення наукового результату може охоронятися авторським правом. Закон України «Про авторське право і суміжні права» [20] серед об'єктів правової охорони називає твори науки, однак обумовлює, що правова охорона поширюється тільки на форму вираження твору й не поширюється на будь-які ідеї, теорії, принципи, методи, процедури, процеси, системи, способи, концепції, відкриття, навіть якщо вони виражені, описані, пояснені, проілюстровані у творі (ст. 8). Авторське право виникає з моменту створення твору, однак для його обліку у складі нематеріальних активів та введення в господарський оборот необхідно здійснити державну реєстрацію, що впливає із Порядку застосування типових форм первинного обліку об'єктів права інтелектуальної власності у складі нематеріальних активів [45]. Така державна реєстрація здійснюється Державною службою інтелектуальної власності України відповідно до Порядку, який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 27.12.2001 № 1756.

Авторське право, крім особистих немайнових прав автора, включає такі майнові правомочності: право на використання твору; виключне право дозволяти використання твору; виключне право перешкоджати неправомірному використанню твору, у тому числі забороняти таке використання.

Науковий результат	Інститути права інтелектуальної власності, якими може бути забезпечена правова охорона		
	Об'єктом охорони є сутність наукового досягнення		Об'єктом охорони є форма втілення наукового досягнення
	наукове відкриття	комерційна таємниця	авторське право на твір науки
	Характер прав		
	особисті немайнові права	майнові права	особисті немайнові та майнові права
	Можливість комерціалізації		
	ні	так	так

Рис. 5.7. Наукові результати як об'єкти права інтелектуальної власності

Правова охорона науково-прикладних результатів, створених у дослідницьких університетах, може бути забезпечена низкою інститутів права інтелектуальної власності. Так, комп'ютерні програми<sup>123</sup> та бази даних<sup>124</sup> охороняються

<sup>123</sup> Комп'ютерна програма — набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи в будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером, які приводять його в дію для досягнення певної мети або результату (це поняття охоплює як операційну систему, так і прикладну програму, виражені у вихідному або об'єктному кодах) (ст. 1 Закону України «Про авторське право і суміжні права»).

<sup>124</sup> База даних (компіляція даних) — сукупність творів, даних або будь-якої іншої незалежної інформації в довільній формі, у тому числі — електронній, підбір і розташування складових частин якої та її упорядкування є результатом творчої праці, і складові частини якої є доступними індивідуально і можуть бути знайдені за допомогою спеціальної пошукової системи на основі електронних засобів (комп'ютера) чи інших засобів (ст. 1 Закону України «Про авторське право і суміжні права»).



авторським правом. Науково-прикладний результат у формі звіту, ескізного проекту, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, натурального зразка є письмовим літературним твором наукового характеру, який також підлягає охороні авторським правом.

Водночас, сутнісні характеристики науково-прикладного результату, залежно від того, що він собою являє, можуть охоронятися як винаходи (корисні моделі), раціоналізаторські пропозиції, топографії інтегральних мікросхем, промислові зразки, селекційні досягнення, а також як комерційна таємниця. Так, рішення у сфері технології, які втілені у продукті (пристрої, речовині, штамі мікроорганізму, культурі клітин рослини і тварини тощо), процесі (способі), а також новому застосуванню відомого продукту чи процесу, охороняються інститутом права інтелектуальної власності на винахід і корисну модель [15].

Науково-прикладний результат може отримати правову охорону як винахід лише за умови, що він є новим, має винахідницький рівень та є промислово придатним. Винахід визнається новим, якщо він не є частиною рівня техніки, причому рівень техніки становлять усі відомості, що стали загальнодоступними у світі до дати подання заявки на одержання патенту. Винахід має винахідницький рівень, якщо для фахівця він не є очевидним, тобто не впливає явно з рівня техніки. Винахід є промислово придатним, якщо його можна використати в промисловості або в іншій сфері діяльності. Корисна модель охороняється за умови її новизни та промислової придатності. Не визнаються винаходами (корисними моделями) відкриття, наукові теорії та математичні методи; методи інтелектуальної, господарської, організаційної та комерційної діяльності (планування, фінансування, постачання, обліку, кредитування, прогнозування, нормування тощо); правила виконання фізичних вправ, проведення ігор, конкурсів, аукціонів; проекти та схеми планування споруд, будинків, територій; умовні позначення (дорожні знаки, маршрути, коди, шрифти тощо), розклади, інструкції; комп'ютерні програми; форма представлення інформації (наприклад, у вигляді таблиці, діаграми, графіка, за допомогою акустичних сигналів, вимовляння слів, візуальних демонстрацій, книг, аудіо- та відеодисків) [47].

У разі, якщо науково-прикладний результат є результатом художнього конструювання, він може охоронятися інститутом промислового зразка, однак також може розглядатися як твір дизайну, декоративно-прикладного мистецтва, образотворчого мистецтва і бути об'єктом авторського права. Промисловий зразок як об'єкт права ІВ має на меті вирішення задачі створення естетичної та ергономічної «форми» виробу. На відміну від винаходу чи корисної моделі промисловий зразок не вирішує задачі технічного удосконалення виробу, натомість формує його естетичні й ергономічні якості. Промисловий зразок може являти собою художньо-конструкторське рішення зовнішнього вигляду виробу в цілому або його частини, відображуючись у формі виробу, малюнку або орнаменті, розфарбуванні або їх поєднанні. Вимогою, за якої художньо-конструкторське рішення може отримати охорону інститутом промислового



зразка, є його новизна<sup>125</sup> (частина 1 ст. 461 ЦК України). Промисловий зразок визнається новим, якщо сукупність його суттєвих ознак не стала загальнодоступною у світі до дати подання заявки на одержання патенту [17].

Для виникнення прав ІВ на винахід, корисну модель, промисловий зразок правостановлюючим фактом є державна реєстрація цього права (реєстрація патенту) Державною службою інтелектуальної власності України, що супроводжується видачею охоронного документу — патенту, який засвідчує пріоритет, авторство і право інтелектуальної власності на відповідний об'єкт. Патент — юридично-технічний документ, який засвідчує право на винахід (корисну модель, промисловий зразок) [11]. У разі отримання патенту творцю винаходу (корисної моделі), промислового зразка належатимуть особисті немайнові права інтелектуальної власності, а власнику патенту — майнова частина права ІВ, що являє собою єдиний комплекс взаємопов'язаних майнових правомочностей: право на використання об'єкта; виключне право дозволяти використання об'єкта; виключне право перешкоджати неправомірному використанню об'єкта, у тому числі забороняти таке використання.

Якщо науково-прикладний результат є компонуванням (топографією) інтегральної мікросхеми (далі — ІМС), правова охорона цього об'єкта здійснюється відповідно до глави 40 ЦК України та Закону України «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем» [21]. Топографія ІМС — зафіксоване на матеріальному носії просторово-геометричне розміщення сукупності елементів інтегральної мікросхеми та з'єднань між ними (ст. 1 Закону). Умовою, за якої набувається право ІВ на компонування ІМС, є оригінальність цього об'єкта.

Для набуття права необхідно зареєструвати топографію, що здійснюється шляхом подання заявки за встановленою формою до Державної служби інтелектуальної власності України. За результатами експертизи заявки вказаний орган приймає рішення про реєстрацію або відмову в реєстрації топографії ІМС. Реєстрація є підставою для набуття права ІВ на топографію ІМС, що засвідчується свідоцтвом. Зміст зазначеного права становлять особисті немайнові права творця, а також майнові права власника свідоцтва, аналогічні тим, що вказані вище стосовно винаходів, корисних моделей і промислових зразків.

Науково-прикладне дослідження може завершитися формулюванням пропозиції щодо створення або зміни конструкції виробу, щодо складу матеріалу, щодо покращення технології виробництва. У такому разі отриманий результат може охоронятися як раціоналізаторська пропозиція. Право ІВ на раціоналізаторську пропозицію встановлено главою 41 ЦК України, де раціоналізаторською пропозицією називається визнана юридичною особою пропозиція, яка містить технологічне (технічне) або організаційне рішення в будь-якій сфері її діяльності (частина 1 ст. 481).

<sup>125</sup> За Проектом Закону України про внесення змін до деяких законодавчих актів з питань інтелектуальної власності № 7205, пропонується встановити ще одну умову патентоспроможності промислового зразка — своєрідність. Промисловий зразок за Проектом визнається своєрідним, якщо загальне враження, яке він справляє на інформованого користувача, відрізняється від загального враження, яке справляє на такого користувача будь-який інший промисловий зразок, який був оприлюднений.



Законодавець визначає двох суб'єктів права ІВ на раціоналізаторську пропозицію — це автор та юридична особа, якій ця пропозиція подана. Порядок дій зазначених суб'єктів для набуття права ІВ встановлений у Тимчасовому положенні про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні [49] (далі — Тимчасове положення), відповідно до якого юридична особа, яка прийняла до розгляду заяву на раціоналізаторську пропозицію [48], повинна її зареєструвати і протягом місяця з дати реєстрації прийняти щодо неї рішення. Після прийняття рішення про визнання пропозиції раціоналізаторською автору має бути видане свідоцтво на раціоналізаторську пропозицію, яке підтверджує визнання пропозиції раціоналізаторською, дату її подання та авторство на раціоналізаторську пропозицію (пункт 35).

Автор, крім особистих немайнових прав ІВ, має майнове право на добросовісне заохочення від юридичної особи, якій ця пропозиція подана. Питання винагороди врегульовано в Тимчасовому положенні, однак це не позбавляє автора та юридичну особу можливості в договірному порядку врегулювати розмір та порядок виплати винагороди. Юридична особа, яка визнала пропозицію раціоналізаторською, має право на використання цієї пропозиції в будь-якому обсязі. Інститутом раціоналізаторської пропозиції охороняються рішення, які призначені для внутрішнього використання господарюючим суб'єктом, який визнав цей об'єкт, а не для введення в оборот шляхом трансферу, оскільки право ІВ на раціоналізаторську пропозицію має локальний характер.

Деякими дослідницькими університетами, що проводять дослідження у сфері рослинництва і тваринництва, можуть бути одержані результати, які являють собою селекційні досягнення — сорт рослин та порода тварин. Право ІВ на сорт рослин, порода тварин закріплене у главі 42 ЦК України, положення якої розвинуті в Законі України «Про охорону прав на сорти рослин» [19]. Водночас положення глави 42 стосовно породи тварин на сьогодні не можуть бути застосовані, оскільки відсутній законний механізм їх реалізації. Нині діє Закон України «Про племінну справу у тваринництві» [16], відповідно до норм якого порода тварин (селекційне досягнення в галузі племінного тваринництва) може бути об'єктом винаходу (ст. 25). Відповідно до норм ЦК України визнаються три групи прав ІВ на селекційні досягнення: особисті немайнові права ІВ, засвідчені державною реєстрацією; майнові права ІВ, засвідчені патентом; майнове право ІВ на поширення селекційного досягнення, засвідчене державною реєстрацією. Права інтелектуальної власності можуть бути набуті на клон, лінію, гібрид першого покоління, популяцію (різновиди сортів) за умови, якщо за проявом ознак, породжених певним генотипом чи певною комбінацією генотипів, сорт є новим, відмінним, однорідним та стабільним (ст. 11 Закону України «Про охорону прав на сорти рослин»).

Майнові права ІВ на сорт рослин університет може набути в результаті здійснення низки формальних дій: необхідно подати заявку до Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України, після чого здійснюється експертиза сорту, повноваження на здійснення якої покладено на Український інститут експертизи сортів рослин. За результатами експертизи здійснюється державна



реєстрація сорту рослин та державна реєстрація прав на сорт рослин. Зазначені реєстрації є необхідними підставами для виникнення майнових прав ІВ.

Науково-прикладний результат	Інститути права інтелектуальної власності, якими може бути забезпечена правова охорона							
	Об'єктом охорони є сутність наукового досягнення							Об'єктом охорони є форма втілення наукового досягнення
	винахід	корисна модель	промисловий зразок	раціоналізаторська пропозиція	топографія інтегральних мікросхем	селекційні досягнення	комерційна таємниця	авторське право на твір науки
	Характер прав							
	особисті немайнові та майнові права					майнові права	особисті немайнові та майнові права	
	Можливість комерціалізації							
	так	так	так	ні	так	так	так	так

Рис. 5.8. Науково-прикладні результати як об'єкти права інтелектуальної власності

У результаті наукової, науково-технічної діяльності може бути створено технологію, яка є складеним результатом творчої діяльності у вигляді сукупності систематизованих наукових знань, технічних, організаційних та інших рішень про перелік, строк, порядок та послідовність виконання операцій, процесу виробництва та/або реалізації і зберігання продукції, надання послуг (ст. 1 Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» [14]). До складу технології можуть входити як інформація, яка не підлягає правовій охороні (наприклад, звичайні відомості, результати, строк прав на які минув тощо), так і об'єкти, які можуть охоронятися правом інтелектуальної власності. Отже, правова охорона технології здійснюється шляхом правової охорони її складових. Зокрема, складові технології можуть охоронятися авторським правом (наукові твори, комп'ютерні програми, компіляції даних), патентами (винаходи, корисні моделі, промислові зразки), правовим режимом комерційної таємниці (науково-технічні результати, сутність яких не доцільно оприлюднювати з точки зору охорони).

Забезпечивши правову охорону результатів наукової діяльності та набувши майнові права інтелектуальної власності, університет може починати процес комерціалізації результатів наукових досліджень у трьох напрямках: договірному (ліцензування, передання майнових прав), інституційному (створення юридичних осіб), інформаційному (рекламування).



## 5.5. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО РІВНЯ В УКРАЇНІ

Для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності країни у XXI ст., формування високоосвічених фахівців, здатних креативно мислити, інноваційно діяти, розвивати високотехнологічні сектори економіки необхідна розробка та реалізація національної Стратегії формування і розвитку дослідницьких університетів світового рівня на період 2014—2020 рр. За головні цілі Стратегії визначено:

– *по-перше*, розбудову на базі українських дослідницьких університетів, за активної участі та фінансової підтримки держави, висококонкурентних університетів світового класу;

– *по-друге*, підвищення загальних стандартів вітчизняної вищої школи у сфері навчання та викладання, нарощення дослідницького потенціалу університетів.

Основні етапи реалізації Стратегії:

– 1 етап (2014—2016 рр.) — забезпечити оптимізацію національної мережі вищих навчальних закладів та цільове фінансування дослідницьких університетів з найвищим рівнем науково-освітнього потенціалу, які здатні упродовж наступних років увійти до авторитетних світових університетських рейтингів;

– 2 етап (2016—2018 рр.) — забезпечити зростання наукової продуктивності національних університетів, у тому числі дослідницького типу;

– 3 етап (до 2020 р.) — забезпечити високу якість освітніх послуг та масштабну інтеграцію в глобальний освітньо-науковий простір.

Механізм реалізації Стратегії передбачає комплексний підхід до забезпечення державою фінансової, організаційної, кадрової, академічної автономії університетських закладів дослідницького типу та вироблення ефективної системи їхньої державної підтримки за ключовими напрямками: ресурси; конкурентне середовище; міжнародна співпраця та освітній маркетинг; інформатизація; нормативно-правове забезпечення діяльності дослідницьких університетів (рис. 5.9).

### Ресурсний блок

– Гарантування державою пріоритетного бюджетного фінансування вищих навчальних закладів і стратегічного інвестування в розвиток дослідницьких університетів з найвищим рівнем конкурентного потенціалу, що дозволило б їм проводити дослідження та освітню діяльність за стандартами університетів світового класу — як шляхом законодавчого закріплення обсягів державних видатків на вищу школу, так і через дотримання їх обов'язкової норми щорічного зростання на рівні, за якого питома їх величина в розрахунку на одного студента (державні видатки на вищу освіту на одного студента) досягне відповідного середньоєвропейського показника до 2020 року.

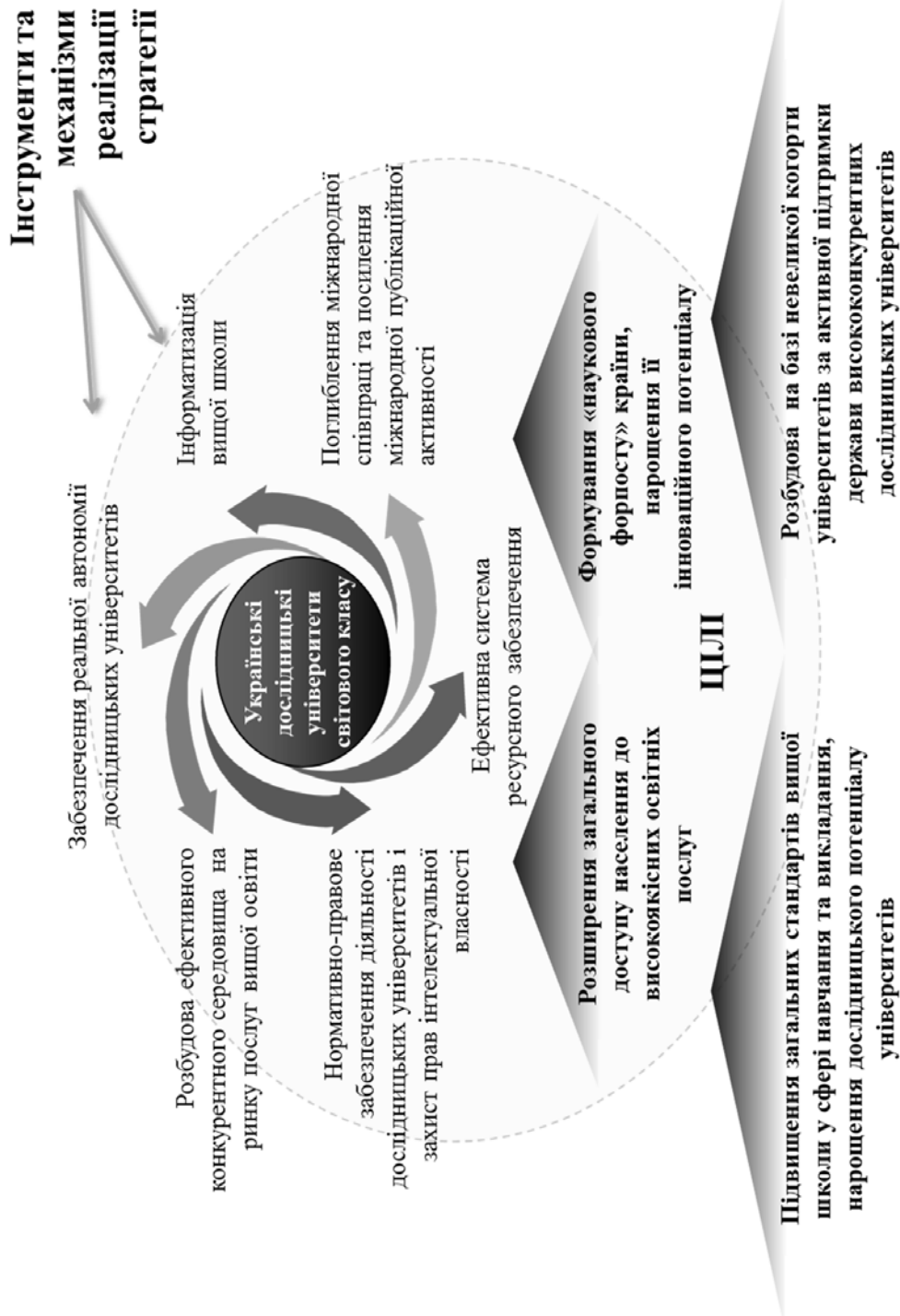


Рис. 5.9. Контури національної стратегії розвитку дослідницьких університетів в Україні



– Забезпечення прозорості системи заохочення та мотивації наукової, педагогічної та інноваційної діяльності університетських закладів, розвитку соціальної інфраструктури вищої освіти в Україні, направлених на реальне забезпечення економічних і соціальних гарантій науково-педагогічним працівникам, підвищення їхнього соціального статусу та престижу педагогічної та наукової професій, умов для професійного вдосконалення та творчості (найпріоритетнішими цілями мають стати: поліпшення матеріального добробуту викладачів і науковців шляхом підвищення їхньої оплати праці; припинення будь-яких маніпуляцій на державному рівні з Єдиною тарифною сіткою та зрівняння посадового окладу працівника 1 тарифного розряду Єдиної тарифної сітки з мінімальною заробітною платою; дійсне виконання та дотримання державою вимог законодавства щодо встановлення зарплати педагогічних працівників на рівні середньої у промисловості). Для дослідницьких університетів у повній мірі використати фінансову автономію для регулювання рівня заробітної плати та мотивації науково-педагогічного персоналу.

– Забезпечення науково-педагогічних кадрів житлом, у тому числі шляхом надання цільових державних пільгових кредитів на придбання та будівництво житла; збереження і розвиток університетської інфраструктури забезпечення здоров'я та лікування працівників вузів і студентів, сприяння розбудові інфраструктури культурно-розвивальної діяльності учасників навчально-виховного процесу тощо.

– Концентрація державних фінансових ресурсів у вищих навчальних закладах дослідницького типу, державне сприяння їх пришвидшеному інтегруванню в глобальну інноваційну систему, у тому числі через надання їм реальної фінансової автономії, що пов'язано з правом самостійно та вільно залучати, розпоряджатися й використовувати фінансові ресурси, здійснювати заходи щодо стимулювання бізнесу щодо замовлень досліджень у вітчизняних університетах.

– Розробка і практичне запровадження механізму додаткового фінансування освітньої діяльності вищих навчальних закладів на основі строкових (2–3 роки) блок-грантів, які надаватимуться державою вищим навчальним закладам на конкурсній основі, враховуючи результативність їхньої діяльності у сфері освіти і науки, наявність наукових кадрів, позиції в національних та міжнародних рейтингах. При розробці заходів з реалізації програм додаткового фінансування провідних університетів може бути врахований зарубіжний досвід запровадження і проведення подібних ініціатив:

1) коло університетів, які отримують додаткове фінансування для здійснення новітніх досліджень, має визначатися за результатами конкурсу, на основі рекомендацій груп (панелей) незалежних міжнародних експертів, що надає процесу відбору довіри і підкреслює, що реалізація програми надання грантів здійснюється на основі формальних критеріїв міжнародними експертами, а не безпосередньо урядовими структурами;

2) в основу програм додаткового фінансування має бути покладений принцип «знизу вгору», що означає свободу університетів у виборі тем наукових досліджень і має стимулювати університети концентрувати свої зусилля на тих



наукових сферах, у яких вони вже мають певні конкурентні переваги, сприяти створенню нових форм кооперації між спеціальностями/дисциплінами в межах провідних університетів, підвищувати результативність та ефективність досліджень через особисту зацікавленість в обраних темах виконавців проектів;

3) забезпечити свободу у прийнятті рішень університетами, що отримують додаткове грантове фінансування, щодо вибору стратегічних партнерів та ресурсів для реалізації проектів (у тому числі створення додаткових робочих місць для виконання проектів, залучення до співпраці закордонних колег, покращення власної матеріальної бази тощо).

– Створення системи доступних кредитів на вищу освіту; підвищення якості освіти шляхом модернізації матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів, зменшення навчального навантаження тим педагогічним працівникам, які займаються дослідницькою діяльністю (на основі оцінки праці вчених та присудження наукових/вчених ступенів за світовими стандартами).

– Звільнення від оподаткування неприбуткових за своєю сутністю освітніх та наукових організацій і товариств, цільових благодійних фондів і внесків на розвиток науки, а також коштів, які надаються міжнародними організаціями, іноземними вищими навчальними закладами та іноземними інвесторами українським ВНЗ на виконання науково-дослідних робіт.

– Внесення змін до Закону України «Про податок з доходів фізичних осіб» (ст. 4.3) шляхом уведення положення про звільнення від оподаткування грошових коштів виконавців наукових досліджень у рамках отриманих грантів (або інших отриманих коштів) від міжнародних організацій, іноземних вищих навчальних закладів та інвесторів або за результатами надання дослідниками консалтингових послуг.

– Сприяння залученню дослідницькими університетами талановитих студентів шляхом створення найкращих умов для проведення ними досліджень, скорочення термінів отримання ними ступенів.

### **Конкурентне середовище**

– Оптимізація системи освітніх закладів вищої школи в результаті скорочення їхньої чисельності, консолідації дрібних вищих навчальних закладів в єдині освітні центри, наслідком чого має стати виникнення конкуренції між ними якісно нового рівня.

– Безперешкодне створення і розвиток на базі провідних дослідницьких університетів та академічних установ наукових парків, зон технологічного розвитку, а також науково-технічних центрів загальнодержавного значення, які забезпечуватимуть комерціалізацію нових знань та технологій у промисловості, з метою підвищення інвестиційної привабливості університетів загалом та можливість диверсифікації їх доходів.

– Розроблення і запровадження інструментів, що стимулюють виникнення конкуренції між закладами вищої освіти в межах країни — через створення і забезпечення реалізації програм додаткового фінансування провідних університе-



тів, які демонструють переваги в певних галузях науки і розробили власні концепції розвитку цих переваг. Така потужна концентрована фінансова підтримка у вигляді грантів має виділятися (на додаток до базового фінансування, яке на рівних умовах отримують всі державні заклади вищої освіти) на конкурсній основі тим установам, які здійснюють передові наукові дослідження, і інвестування в які може мати найбільший ефект.

– Передбачення можливості участі в конкурсі на отримання грантів не лише університетів як цілого, а їхніх окремих підрозділів, що стимулюватиме виникнення нового формату конкуренції у сфері вищої освіти і науки — на рівні факультетів, інститутів у межах самих установ.

– З метою підвищення результативності наукових досліджень в Україні й посилення позицій української вищої школи на міжнародному рівні стимулювати стратегічне співробітництво як між університетами, так і між різними видами організацій, у тому числі між університетами та не-університетськими дослідницькими установами. Стимулюючими інструментами для такої кооперації можуть бути, наприклад, можливість отримувати грантове фінансування на проведення університетами спільних проектів, у тому числі за участю позауніверситетських наукових установ.

– Удосконалення механізмів партнерства університетів та підприємств для покриття усіх витрат на проведення дослідницьких проектів та іншої діяльності, спільного патентування результатів їхніх наукових досліджень, заохочення приватного бізнесу до фінансування вищої освіти шляхом надання бізнес-суб'єктам податкових пільг, субсидій, державних гарантій інвестицій у разі спрямування фінансових та матеріально-технічних активів на розвиток освіти, державного гарантування банківських кредитів для університетських інституцій, сприяння розбудові ефективних партнерських програм співпраці бізнесу та університетів.

– Збереження функцій держави щодо контролю якості навчання з переданням відповідних контролюючих повноважень спеціалізованим освітнім агентствам, міжнародним інституціям у сфері освіти, профільним неурядовим організаціям з метою забезпечення високої якості послуг на освітньому ринку та збалансування інтересів його основних учасників.

– Всебічно підтримувати створення в межах дослідницьких університетів спеціалізованих підрозділів моніторингу успішності випускників, підтримки зв'язку з ними, а також використання потенціалу випускників, у тому числі іноземців, щодо розширення діяльності вищих навчальних закладів, їх науково-дослідницької та комерційної складових.

### **Міжнародна співпраця та освітній маркетинг**

– Необхідно сприяти поглибленню спеціалізації дослідницьких університетів України шляхом зменшення державного замовлення на непрофільні спеціальності — з одного боку, а з другого, — одночасно сприяти розвитку міжунівер-



ситетського міждисциплінарного та трансдисциплінарного співробітництва щодо проведення та комерціалізації результатів наукових досліджень, навчання студентів тощо (наприклад, між медичними, технічними та економічними університетами).

– Враховуючи те, що вдосконалення розвитку дослідницьких університетів України має спиратися на глибоке вивчення світового досвіду, необхідна всебічна підтримка урядом університетів для проведення науково-прикладних досліджень в співпраці з Міністерством освіти і науки України.

— Сприяти підвищенню рівня інтернаціоналізації вищих навчальних закладів України шляхом підтримки академічних обмінів між українськими і зарубіжними ВНЗ; сприяння співробітництву між українськими університетами та зарубіжними вищими навчальними закладами, науковими установами, підприємствами; створення законодавчих умов для можливості залучення провідних зарубіжних викладачів, дослідників до роботи в Україні.

– Підтримувати конкуренцію вищих навчальних закладів України за найкращих студентів шляхом надання грантів на навчання у вітчизняних дослідницьких університетах та за кордоном, розвивати напрям надання найталановитішим іноземцям грантів на навчання у вітчизняних дослідницьких університетах, а також, враховуючи зростання міжнародної мобільності студентів, у тому числі короткострокової, вживати заходів щодо забезпечення можливості та популяризації внутрішньої мобільності студентів, зокрема шляхом проходження ними окремих курсів за межами основного вищого навчального закладу (розширення підходу «гроші йдуть за студентом») з одночасним розвитком форм співробітництва між університетами щодо навчальної діяльності; підтримувати залучення вітчизняними дослідницькими університетами випускників іноземних вищих навчальних закладів та представників корпоративних університетів ТНК до викладання та дослідницької діяльності шляхом надання відповідних грантів і в інші способи, а також врегулювати питання працевлаштування іноземних науково-педагогічних працівників у вітчизняних ВНЗ.

– Вживати заходи, що спрямовані на забезпечення гідного представлення вітчизняних дослідницьких університетів у світовому інформаційному просторі, а саме: ресурсно підтримати проведення дослідницькими університетами міжнародної акредитації як самих університетів, так і їхніх окремих освітніх програм відповідно до їх спеціалізації; щодо провідних міжнародних рейтингів слід стимулювати участь у них дослідницьких університетів та підтримувати видання працівниками публікацій іноземними мовами (особливо англійською) та за кордоном (які також слід визнавати при захисті наукових дисертацій) з їх розміщенням в основних міжнародних науково-метричних базах даних.

– У системі статистичної звітності запровадити в Україні ширше коло показників, що характеризують міжнародну діяльність університетів, а при її вдосконаленні враховувати досвід країн ЄС та США, у тому числі в частині її розкриття (зокрема в системах Євростату, Європейського простору вищої освіти, ЮНЕСКО, ОЕСР тощо).



– Сприяти (у тому числі через механізм державного замовлення) проведенню дослідницькими університетами регулярних міжнародних конференцій, у тому числі в інтересах міжнародних організацій, інших заходів, що забезпечують ефективні та фахові комунікації в освітній та науковій сферах.

– Для просування системи вищої освіти України та окремих її інституцій на міжнародному рівні створити Національне агентство освітнього маркетингу. Серед основних завдань агентства можна назвати такі: представляти систему вищої освіти країни на міжнародних конференціях, виставках з вищої освіти; поширювати інформацію про вищу освіту України за кордоном з метою залучення іноземних студентів, налагодження коопераційних зв'язків між університетами; координувати надання державних стипендій талановитим іноземним студентам для навчання в Україні та українським студентам для навчання за кордоном; грантів зарубіжним дослідникам і викладачам для роботи в Україні та українським викладачам, науковцям — для участі в міжнародному академічному обміні (участі в конференціях, міжнародних проектах, програмах обміну з університетами-партнерами тощо); надавати інформаційну, консультаційну, маркетингову підтримку вищим навчальним закладам України для посилення їхньої міжнародної активності і покращення їхніх конкурентних позицій на світових ринках освітніх послуг та знань.

– З метою найкращого поєднання ринкового і неринкового підходів для забезпечення збалансованого розвитку системи вищої освіти стимулювати університети до ринкового мислення, у тому числі через надання додаткового фінансування державним вищим навчальним закладам на конкурсній основі. Для того щоб бути спроможними, з одного боку, протистояти відтоку найкращих студентів, викладачів в університети інших країн, а з другого, — залучити талановитих студентів і видатних учених з-за кордону, університети мають розуміти ринковий механізм сучасного глобального освітнього середовища і мати можливості (у тому числі фінансові й правові) повніше використовувати широкий арсенал маркетингових засобів для досягнення і утримання конкурентних переваг.

– Для підвищення міжнародної конкурентоспроможності університетів необхідно більше використання ними маркетингового підходу до організації своєї діяльності, який передбачає орієнтацію на потреби, запити, очікування всіх груп своїх клієнтів, партнерів (студентів, співробітників, підприємств як роботодавців та як замовників наукових досліджень, держави тощо), розробку на основі всебічного вивчення ринкової інформації і оцінки власних ресурсів конкурентоспроможних продуктів (освітніх, наукових) та відповідне просування їх на ринку освітніх послуг і ринку знань.

### **Інформатизація**

– Розробка та реалізація програми впровадження сучасних освітніх інформаційно-комунікаційних технологій, які використовуються в університетах світового класу: технології e-learning (електронне навчання), m-learning (мобільне





навчання, за посередництвом засобів мобільного зв'язку), blended-learning (змішане навчання).

– Створення національної інформаційної системи підтримки освітнього процесу дослідницьких університетів, яка спрямована на реалізацію її основних функцій: навчання, дослідження, соціалізація, а також внутрішній контроль виконання освітніх стандартів тощо; заснування національного інформаційно-методологічного центру координації розвитку системи вищої освіти на основі сучасних досягнень у сфері ІКТ; розвиток системи інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері управління вищими навчальними закладами, та системи інформаційно-технологічного забезпечення моніторингу якості освітніх послуг.

– Створення у вищих навчальних закладах потужної інформаційної інфраструктури, яка включає комп'ютерні центри, лабораторії, мультимедіа-класи, із забезпеченням можливостей комплексного використання засобів ІКТ для проведення онлайн-лекцій, семінарів, конференцій, вебінарів, бізнес-симуляцій, навчальних ігор тощо.

– Забезпечення вільного доступу дослідницьких університетів до іноземних джерел інформації, зокрема публікацій, що зосереджуються в міжнародних науково-метричних базах даних, з використанням високошвидкісних каналів.

– Розвиток національної мережі електронних бібліотек на всіх рівнях вищої освіти та створення відкритої мережі освітніх ресурсів: віртуальних університетів, відкритих дистанційних курсів та навчальних матеріалів. Цільове державне фінансування видатків на створення університетами електронних підручників, енциклопедій навчального призначення та безкоштовного забезпечення доступу до науково-метричних баз даних.

– Сприяння встановленню вищими навчальними закладами довгострокових договірних відносин зі світовими лідерами у сфері ІКТ з метою використання їхніх продуктів у навчальному процесі та створення на території дослідницьких вищих навчальних закладів відповідних центрів ІКТ-компетенцій.

– Фінансова підтримка університетів у доступі та участі у спеціалізованих дослідницьких мережах.

### **Нормативно-правове забезпечення діяльності дослідницьких університетів**

– Закріпити правовий статус державних вищих навчальних закладів дослідницького типу в Законі України «Про вищу освіту».

– Надати вищим навчальним закладам дослідницького типу повну автономію (академічну, інституціональну, фінансову, кадрову), прописавши цей принцип у Законі України «Про вищу освіту».

– Забезпечити державним вищим навчальним закладам, в тому числі дослідницьким університетам, достатній обсяг господарської правосуб'єктності, який би передбачав здатність набувати та вільно здійснювати майнові права інтелек-



туальної власності, а також можливість створювати інноваційні підприємства. З цієї метою необхідно внести зміни до законодавчих актів, які встановлюють майнову основу діяльності вищих навчальних закладів, зокрема, до Господарського кодексу України, Закону України «Про вищу освіту».

– Внести зміни до бюджетного законодавства задля забезпечення можливості вищим навчальним закладам дослідницького типу здійснювати видатки, пов'язані зі створенням юридичних осіб (інноваційних підприємств), набуттям і здійсненням прав інтелектуальної власності, в тому числі в іноземних державах.

– Сприяти створенню та розвитку внутрішніх підрозділів дослідницьких університетів у сфері комерціалізації та захисту прав інтелектуальної власності шляхом додаткового фінансування, що дозволило би, зокрема, залучати до роботи у названих підрозділах фахівців високого рівня.

– Закріпити в законодавстві право дослідницьких університетів на комерційне використання об'єктів права інтелектуальної власності, що були створені за участю державного фінансування.

– Унормувати в Цивільному кодексі України правовий режим спільних прав інтелектуальної власності, за аналогією зі спільними правами власності на річ, та передбачити істотні і звичайні умови договорів про здійснення спільних майнових прав інтелектуальної власності.

– Передбачити в нормах Цивільного кодексу України, які регулюють договори на виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських та технологічних робіт, умову щодо приналежності майнових прав на створений результат.

– Закріпити в Законі України «Про вищу освіту» право працівників вищих навчальних закладів, які є творцями об'єктів права інтелектуальної власності, на частину доходів роботодавця від комерційного використання об'єкта.

– Передбачити в Законі України «Про вищу освіту» обов'язок дослідницьких університетів мати локальні нормативні акти, які б регулювали відносини між університетом та працівниками у зв'язку зі створенням об'єктів права інтелектуальної власності та їх комерціалізацією — такими документами мають стати положення про права інтелектуальної власності університету.

– Врегулювати в Законі України «Про вищу освіту» відносини щодо створення об'єктів права інтелектуальної власності особами, які навчаються у вищих навчальних закладах, під час виконання університетських досліджень, відносини з приводу участі названих осіб у наукових дослідженнях.

– Привести спеціальне законодавство у сфері правової охорони інтелектуальної власності у відповідність до норм Цивільного кодексу України, усунувши внутрішню суперечливість, зокрема, в частині прав на службові об'єкти.

## Розділ 1. Конкурентне лідерство дослідницьких університетів на світовому ринку освітніх послуг

1. *Антонюк Л. Л., Сацук В. І.* Тенденції і перспективи якісного економічного зростання України (Tendencje i perspektywę jakościowego wzrostu gospodarczego Ukrainy) // Woźniak Michał Gabriel, Chuzhykov Viktor, Lukianenko Dmytro Grygorovych (red. naukowa), Konwergencja modeli ekonomicznych. Polska i Ukraina [Monografia], Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. — Kraków, 2009. — Część 3.4. — S. 394—409.
2. *Антонюк Л. Л., Сацук В. І., Василькова Н. В.* Світовий досвід становлення і розвитку дослідницьких університетів [Електронний ресурс] // Університетська освіта. — 2011. — № 1. — С. 58—66. — Режим доступу: [http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ\\_osvita/](http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ_osvita/)
3. *Бабанский М. Д.* Классические университеты: современность и перспективы // Университетское управление: практика и анализ. — Екатеринбург, 2000. — № 2 (13). — С. 20—21.
4. *Василькова Н. В.* Особливості організації навчального процесу в умовах глобального інформаційного суспільства // Досвід організації та активізації навчального процесу на основі впровадження інноваційних технологій. Матеріали науково-методичної конференції, 5-8 лютого 2008 р. — К.: КНЕУ, 2008. — С. 81—83.
5. Велика хартія університетів (Magna Charta Universitatum). Болонья, 18.09.1988 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.magna-charta.org/cms/cmspage.aspx?pageUId={d4bd2cba-e26b-499e-80d5-b7a2973d5d97}>
6. *Горелов В. А., Кармазинский А. Н., Клыгина И. Ю.* Методика оценки рейтинга технического университета // Научная сессия. Т.6 Актуальные проблемы гуманитарных наук. Проблемы университетского образования. Экономика и управление. — МИФИ, 2002. — С. 118—120
7. *Жура Й.* Моніторинг умов працевлаштування університетських випускників як головне джерело інформації про деформації в освітній сфері [Електронний ресурс]. // Університетська освіта. — 2012. — № 2. — С. 48—59. — Режим доступу: [http://uned.kneu.edu.ua/?page\\_id=313](http://uned.kneu.edu.ua/?page_id=313)
8. *Журавлев В. Г., Харитонова В. А.* Управление образовательным процессом в современных условиях: инновации и проблемы моделирования // Синергетическая парадигма. Синергетика в образовании / Отв. ред. В. Г. Буданов. — М., 2006. — С. 450—469.
9. *Каленюк І. С.* Освітній імператив забезпечення конкурентоспроможності національної економіки / І. Каленюк // Монітор конкурентоспроможності. — 2008. — № 1—2. — С. 74—76.
10. *Каленюк І. С.* Розвиток європейської інтеграції в сфері освіти. Спільний європейський простір: гармонізація мегарегіональних суперечностей [Монографія] / За заг. Д. Г. Лук'яненка, В. І. Чужикова. — К.: КНЕУ, 2007. — С. 456—464.
11. *Карелина И. Г.* Рейтинг вузов, образовательных программ как один из методов оценки качества высшего образования в различных странах: аналитический обзор [Електронний ресурс] // Вестник Самарского государственного университета. — Самара. — 2005. — № 1. — С. 101—108. — Серия «Проблемы высшего образования». — Режим доступу: [http://www.vestnik.vsu.ru/program/view/view.asp?sec=educ&year=2005&num=01&f\\_name=karelina](http://www.vestnik.vsu.ru/program/view/view.asp?sec=educ&year=2005&num=01&f_name=karelina)
12. *Курбатов С.* Університетські рейтинги як індикатор стану освіти / С. Курбатов // Філософія освіти: наук. часопис. — 2008. № 1-2(7). / Ін-т вищої освіти АПН України,



Нац пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, Укр. академія політ. наук. — К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. — С. 309—317.

13. Курбатов С., Кашин А. Між ідеологією і панацеєю: концепція університету світового класу [Електронний ресурс] // Дзеркало тижня, № 45, 22.11.2009. — Режим доступу:

[http://gazeta.dt.ua/EDUCATION/mizh\\_ideologemoyu\\_i\\_panatseeyu\\_kontseptsiya\\_universitetu\\_svitovogo\\_klasu.html](http://gazeta.dt.ua/EDUCATION/mizh_ideologemoyu_i_panatseeyu_kontseptsiya_universitetu_svitovogo_klasu.html).

14. Методологические подходы составления рейтинга университетов СНГ Рейтингового агентства Эксперт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://gaexpert.ru/rankings/vuz/vuz-sng2013/method/>.

15. Методологія дослідження рейтингу ВНЗ України «Компас-2009» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.yourcompass.org/PDF%20Tables/Compass2009%20MethodologyUA.pdf>.

16. Минюкович Е. А. Методика рейтинга веб-ресурсов как инструмент оценки интернет-маркетинговых стратегий вузов // Белорусский экономический журнал. — 2008. — № 2. — С. 105—113.

17. Московкин В. М. Рейтинги университетов как инструмент управления конкурентоспособностью / В. М. Московкин ; БелГУ // Alma mater: вестник высшей школы. — 2008. — № 2. — С. 22—25.

18. Сайт Академічного рейтингу світових університетів. Методологія рейтингу. / Academic Ranking of World Universities. Methodology. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Methodology-2013.html>

19. Сайт Міжнародної експертної групи з ранжування. / IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ireg-observatory.org/index.php>.

20. Сайт проекту «CHE Ranking» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.che-ranking.de/methodenwiki/index.php/Hauptseite>

21. Павленко А. Ф. Університетська автономія в системі конкурентоспроможного розвитку вищої освіти [Електронний ресурс] // Університетська освіта. — 2011. — № 1. — С. 6—13. — Режим доступу: [http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ\\_osvita/](http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ_osvita/)

22. Павленко А. Ф., Оболенська Т. Є., Решетнікова І. Л. Формування інноваційної моделі розвитку економічної освіти в умовах глобалізації / А. Павленко, Т. Оболенська, І. Решетнікова. — Івано-Франківськ: Галицька Академія, 2008. — 24 с.

23. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.02.2010 № 163 «Про затвердження Положення про дослідницький університет» // Урядовий кур'єр. — 2010. — № 4. — 10 березня.

24. Салми Дж. Создание университетов мирового класса / Джамиль Салми ; пер. с англ. — М. : Весь Мир, 2009. — 132 с.

25. 2010 Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities: methodology. — Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ranking.heeact.edu.tw/en-us/2010/page/methodology>.

26. 2013 Academic Ranking of World Universities (ARWU) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.shanghairanking.com/index.html>

27. A School for the future [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/about>

28. A\*STAR: 20 Years of Science and Technology in Singapore. Agency for Science, Technology and Research [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.a-star.edu.sg/Portals/0/aboutastar/2012\\_Commemorative\\_Pub\\_Webv6.pdf](http://www.a-star.edu.sg/Portals/0/aboutastar/2012_Commemorative_Pub_Webv6.pdf)

29. Academic Freedom and University Autonomy (2006). Recommendation 1762 of the Parliamentary Assembly of the Council of Europe (30/06/2006).



30. *Adams Dr J., Baker K.* Global Opinion Survey: New Outlooks On Institutional Profiles [Електронний ресурс]. — 2010. — February, P. 7. — Режим доступу: [http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/Global\\_Opinion\\_Survey.pdf](http://science.thomsonreuters.com/m/pdfs/Global_Opinion_Survey.pdf).
31. *Aghion P., Dewatripont M., Hoxby C.M., Mas-Colell A., Sapir A.* (April 2009). The Governance and Performance of Research Universities: Evidence from Europe and the U.S. [Електронний ресурс]. — NBER Working Paper No. 14851. Cambridge: National Bureau of Economic Research. — Режим доступу: <http://www.nber.org/papers/w14851>
32. *Ahrweiler P., Keane M.T.* (2013). Innovation networks. *Mind & Society*, 12, 73—90.
33. *Alireza Noruz.* Google Scholar: The New Generation of Citation Indexes // *Libri*. — 2005. — Vol. 55. — Pp. 170—18, ISSN 0024-266.
34. *Altbach P.G.* (2003). The costs and benefits of world-class universities. *International Higher Education* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://htmlbprod.bc.edu/prd/f?p=2290:4:0::NO:RP,4:P0\\_CONTENT\\_ID:100190](https://htmlbprod.bc.edu/prd/f?p=2290:4:0::NO:RP,4:P0_CONTENT_ID:100190)
35. *Altbach P.G.* (2011). The Past, Present, and Future of the Research University // *Altbach, P.G., Salmi, J.* (eds). The road to academic excellence: the making of world-class research universities. Washington DC: The World Bank.
36. *Altbach P. G., McGill Peterson P.* (2007). Higher Education in the New Century: Global Challenges and Innovative Ideas. — UNESCO.
37. *Armstrong L.* (2002). A New Game in Town: Competitive Higher Education, a Digital Academe // *Dutton W. H., Loader B.D.* (eds.). The new media and institutions of higher education and learning. — New York: Routledge. — Chapter 6.
38. *Atkinson R.* (2007). Research Universities: Core of the US Science and Technology System [Електронний ресурс]. — Research & Occasional Paper Series: CSHE, May 2007. — Режим доступу: <http://cshe.berkeley.edu/publications/docs/ROPS.RCA.Blanpied.ResUniv.5.07.a.pdf>.
39. *Bolman L. G., Deal T. E.* (2008, 4th. Ed.) Reframing organizations. — San Francisco: Jossey-Bass.
40. Canada's Top 50 Research Universities 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.researchinfosource.com/top50\\_univ.php](http://www.researchinfosource.com/top50_univ.php)
41. *Carlsson B.* (2006). Internationalization of innovation systems: a survey of the literature // *Research Policy*. — 35 (1). — P. 56—67.
42. *Castells M.* (2011). The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture. John Wiley & Sons.
43. CHE University Ranking. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ranking.zeit.de/che2010/en/>
44. *Chesbrough H.* (2006). Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology / Harvard Business Press.
45. *Clark W.* (2006). Academic Charisma and the Origins of the Research University / The University of Chicago Press.
46. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Delivering on the Modernisation Agenda for Universities: Education, Research and Innovation (2006). Brussels: Commission of the European Communities. — 2006. — 10 May.
47. *Dahlman C.* (2012). The Changing Geography of Innovation: The Rise of the BICs-Challenges and Opportunities [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.oecd.org/science/innovationinsciencetechnologyandindustry/49433772.pdf>
48. *Ernst D.* (2002). Global production networks and the changing geography of innovation systems: implications for developing countries // *Economics of Innovation and New Technology*. — 11 (6). — P. 497—523.
49. *Ernst D.* (2009). A new geography of knowledge in the electronics industry? Asia's role in global innovation networks. — Honolulu: East-West Center.



50. *Estermann T., Nokkala T.* (2009). University autonomy in Europe I. Exploratory study. — Brussels: European University Association.
51. *Etzkowitz H., Leydesdorff L.* (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university-industry-government relations // *Research Policy*. — 29 (2). — P. 109—123.
52. *Fielden J.* (2008). Global Trends in University Governance [Електронний ресурс] // *Education Working Paper Series No. 9*. — Washington, DC: The World Bank. — Режим доступу: <http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION>.
53. *Friedman T.* (2008). Hot, flat and crowded: why we need a green revolution and how it can renew America. — New York, NY: Farrar, Straus and Giroux from Pan Book Limited.
54. *Fulbright J.W.* (1967). The price of empire: Traditional values. Delivered to the American Bar Association, Honolulu, HI. — 1967 — Aug. 8.
55. *Fullan M.* (2004). Leadership and sustainability: systems thinkers in action. — Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
56. Full-time MBA ranking [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economist.com/whichmba>.
57. *Gardner H.* (1995). Leading minds: an anatomy of leadership. New York: NY. Basic Books.
58. *Gardner H.* (2008). Five Minds for the Future. — Boston, MA: Harvard Business Press.
59. *Geiger R.L.* (1993). Research and Relevant Knowledge: American Research Universities since World War II. — New York: Oxford University Press.
60. Global Ranking of World Universities [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.globaluniversitiesranking.org/>.
61. *Goleman D., Boyatzis R., McKee A.* (2002). Primal leadership: realizing the power of emotional intelligence. — Boston, MA: Harvard Business School Press.
62. *Graham H.D., Diamond N.* (1997). The Rise of American Research Universities: Elites and Challengers in the Postwar Era. — JHU Press.
63. Harvard University. Office of the President [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.president.harvard.edu](http://www.president.harvard.edu).
64. *Hirsch F.* (1976). Social Limits to Growth. — Cambridge, MA: Harvard University Press.
65. *Horta H.* (2009). Global and national prominent universities: internationalization, competitiveness and the role of the State // *Higher Education*. — 58. — P. 387—405.
66. Lisbon Declaration (2007). Europe's Universities Beyond 2010: Diversity With A Common Purpose. — Brussels: European University Association.
67. *Lombardi J.V., Craig D.D., Capaldi E.D., Gater D.S.* (2002). University Organization, Governance, and Competitiveness. The Top American Research Universities. An Annual Report from The Lombardi Program on Measuring University Performance [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mur.asu.edu/UniversityOrganization.pdf>
68. *Lombardi J.V., Craig D.D., Capaldi E.D., Gater D.S., Mendonça S.L.* (2001). Quality Engines: The Competitive Context for Research Universities. The Top American Research Universities. An Annual Report from The Lombardi Program on Measuring University Performance [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mur.asu.edu/QualityEngines.pdf>.
69. *Marginson S.* (2004). Global educational markets and global public goods [Електронний ресурс]. ANZCIES conference, Australian Catholic University. — Melbourne. — Режим доступу: <http://www.education.monash.edu.au/centres/mcric>
70. *Marginson S.* (2006). Dynamics of national and global competition in higher education. *Higher Education*, 52 (1), 1-39.



71. *Marginson S.* (2007). Global university rankings: where to from here? Asia-Pacific Association for International Education, National University of Singapore, 7-9 March 2007 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson\\_docs/APAIE\\_090307\\_Marginson.pdf](http://www.cshe.unimelb.edu.au/people/marginson_docs/APAIE_090307_Marginson.pdf).
72. *McIntosh P.* (2005). Gender perspectives on education for global citizenship // N. Noddings (ed.) *Educating citizens for global awareness*. — New York, NY: Teachers College Press.
73. *Nader Ale Ebrahim.* How to increase h-index [Електронний ресурс] / Faculty of Engineering, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia, April 2011. — Режим доступу: <http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1055&context=aleebrahim>.
74. *Nigel G.* (2002). *Innovation networks: a policy model*. UK University of Surrey. Research Report.
75. *Nodding N.* (2005). *Global citizenship: promises and problems* // N. Noddings (ed.) *Educating citizens for global awareness*. — New York, NY: Teachers College Press.
76. OECD (2008). *Higher Education to 2030* [Електронний ресурс]. — Vol. 1: *Demography*. — Режим доступу: <http://www.oecd.org>.
77. OECD (2008). *Open innovation in global networks: policies issues*. OECD Publishing.
78. OECD (2009). *Higher Education to 2030* [Електронний ресурс]. — Vol. 2: *Globalisation*. — Режим доступу: <http://www.oecd.org>.
79. OECD (2009). *Innovation and Growth: Chasing a Moving Frontier*. OECD Publishing.
80. Oxford Network of Peace Studies [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://cis.politics.ox.ac.uk/research/Projects/oxpeace.asp>
81. *Pink D.* (2006). *A whole new mind: why right-brainers will rule the future*. — New York, NY: Penguin Group.
82. QS World University Rankings 2013/14 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.topuniversities.com/university-rankings>.
83. *Ranking Europe's universities*. IP/08/1942. — Brussels, 11 December 2008.
84. *Răzvan Floria* Irreproducibility of the results of the Shanghai academic ranking of world universities [Електронний ресурс] // *Scientometrics*. — Vol. 72, N 1. — July 2007. — Pp. 25—32(8). — Режим доступу: [http://www.ad-astra.ro/journal/8/florian\\_shanghai\\_irreproducibility.pdf](http://www.ad-astra.ro/journal/8/florian_shanghai_irreproducibility.pdf).
85. *Ritter T., Wilkinson I., Johnston W.* (2004). *Managing in complex business networks* // *Industrial Marketing Management*. — 33. — P. 175–183.
86. *Schramm C.J., Crow M., Merten A.G. et al.* (2008). *The Future of the Research University* [Електронний ресурс] // *Meeting the Global Challenges of the 21st Century* — June 1, 2008. — Режим доступу: <http://ssrn.com/abstract=1352645>
87. Science|Business Innovation Board AISBL (2012). *Making Industry-University Partnership Work: Lessons from successful collaborations* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.sciencebusiness.net/Assets/94fe6d15-5432-4cf9-a656-633248e63541.pdf>
88. *Senge P.* (2006). *The fifth discipline: art and practice of the learning organization*. — New York: Currency Doubleday.
89. *Senge P., Scharmer C., Jaworski J., Flowers B.* (2004). *Presence: human purpose and the field of the future*. — New York, NY: Currency Doubleday, Society for Organizational Learning.
90. *Sergiovanni T.* (1992). *Moral leadership: Getting to the heart of school improvement*. — San Francisco: Jossey Bass Publishers.
91. SIR Global 2013 — Rank: Output 2007-2011. SCImago Institutions Rankings [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.scimagoir.com>.



92. Stanford University: Administration & Finances. Finances [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://facts.stanford.edu/administration/finances>
93. *Strambu-Dima A., Veghes C.* (2008). Entrepreneurial University. A New Vision On The Academic Competitiveness In A World In Motion. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, Faculty of Sciences, «1 Decembrie 1918» University, Alba Iulia, 2(10).
94. *Teich A.H.* (2001). Research Competitiveness and National Science Policy [Електронний ресурс] // Hauger J.S., McEnaney C. (eds.). *Strategies for Competitiveness in Academic Research*. — Washington DC. — Режим доступу: <http://www.alteich.com/al/publms.htm>
95. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Classification Description [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://classifications.carnegiefoundation.org/descriptions/basic.php>
96. The Economist Intelligence Unit. (2004). Scattering the seeds of innovation: the globalization of Research and Development. White paper prepared for Scottish Development International. London: The Economist.
97. The Economist Intelligence Unit. (2007). Sharing the idea: the emergence of Global Innovation Networks. — London: The Economist.
98. The Harvard University Center for the Environment [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://environment.harvard.edu>
99. The Stanford Center on Poverty and Inequality [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.stanford.edu/group/scspi/>
100. The Tilburg University Top 100 Worldwide Economics Schools Research Ranking. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://econtop.uvt.nl/>.
101. The Top American Research Universities: 2009, 2010, 2011 Annual Report. The Center for Measuring University Performance at Arizona State University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mup.asu.edu>.
102. The Top American Research Universities: 2009, 2010, 2011 Annual Report. The Center for Measuring University Performance at Arizona State University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mup.asu.edu>.
103. The University of Chicago. Office of the President [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.president.uchicago.edu](http://www.president.uchicago.edu).
104. The University of Sussex: Our research strategy [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.sussex.ac.uk/research/showcase/strategy>.
105. The University of Warwick: Research Strategy [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www2.warwick.ac.uk/research/strategy/>
106. The UTD TOP 100 business school research rankings™ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://top100.utdallas.edu/>.
107. Times Higher Education. Methodology [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/analysis-methodology.html> та <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/methodology>.
108. U.S. News & World Report's [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.usnews.com/education/worlds-best-universities>; [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/qs-world-university-rankings-methodology>.
109. University of Oxford: Research vision and strategy [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.ox.ac.uk/research/research\\_vision\\_and\\_strategy/](http://www.ox.ac.uk/research/research_vision_and_strategy/)
110. University Web Ranking Methodology [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.4icu.org/>.
111. *Van Raan A. F. J.* Fatal Attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods [Електронний ресурс] // *Scientometrics*. —





62(1). — 2005. — P. 133—143. — Режим доступу: <http://www.cwts.nl/TvR/documents/AvR-RankingScientom.pdf>.

112. *Vest C.M.* (2007). The American Research University from World War II to World Wide Web: Governments, the Private Sector, and the Emerging Meta-University. — Berkeley: University of California Press.

113. *Weber L.* (2006). University Autonomy, a Necessary, but not Sufficient Condition for Excellence [Електронний ресурс]. IAU/IAUP Presidents' Symposium. Chiang Mai, Thailand, 8-9 December 2006. — Режим доступу: [http://www.unesco.org/iau/conferences/chiang\\_mai/pdf/Luc\\_Weber.pdf](http://www.unesco.org/iau/conferences/chiang_mai/pdf/Luc_Weber.pdf).

114. Webometrics Ranking of World Universities [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.webometrics.info/>.

115. What does the Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) do? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ophi.org.uk/>

116. Which MBA. The economist [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.economist.com/node/21010829>.

117. *Wixted B.* (2009). Innovation System Frontiers: Cluster Networks and Global Value. Springer.

## Розділ 2. Національні стратегії становлення та розвитку дослідницьких університетів світового класу

1. *Барбаш В., Бояринова К.* Інноваційне середовище на базі університету дослідницького типу [Електронний ресурс] // Проблеми системного підходу в економіці. Електронне наукове фахове видання. 2008. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-2/Boyarinova\\_208.htm](http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-2/Boyarinova_208.htm)

2. Дорога к академическому совершенству: Становление исследовательских университетов / под ред. Ф. Дж. Альтбаха, Д. Салми; пер. с англ. — М. : Весь Мир, 2012.

3. *Жижко Т. А.* Поняття та філософія «дослідницьких університетів» [Електронний ресурс] // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. — 2011. — № 47. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Gileya/2011\\_47/Gileya47/F30\\_doc.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2011_47/Gileya47/F30_doc.pdf)

4. *Жижко Т. А.* Філософія розвитку «дослідницьких університетів» [Електронний ресурс] // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. — 2010. — № 42. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Gileya/2010\\_42/Gileya42/F34\\_doc.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2010_42/Gileya42/F34_doc.pdf)

5. *Ільницький Д. О., Сахаров В. Є.* Методичні засади оцінки міжнародної конкурентоспроможності дослідницьких університетів світового рівня // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — № 11. — С. 152—168.

6. *Курбатов С.* Університет світового класу як матеріалізація ідеї елітного навчального закладу XXI сторіччя [Електронний ресурс] // Теорія і практика управління соціальними системами. Науково-практичний журнал. — 2011. — № 3. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/tipuss/2011\\_3/Kurb.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/tipuss/2011_3/Kurb.pdf)

7. *Матвійчук А. В.* Інститут моделювання та інформаційних технологій в економіці: доцільність організації та мета діяльності [Електронний ресурс] // Моделювання та інформаційні системи в економіці. Збірник наукових праць. — 2010. — № 82. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Mise/2010\\_82/Matveychuk.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mise/2010_82/Matveychuk.pdf)

8. *Мельниченко А., Касаткіна О.* Трансформація ідеї університету як основи інноваційного розвитку: філософський та соціологічний аспекти [Електронний ресурс] // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»: Філософія. Психологія. Педагогіка. Збірник наукових праць. — К. : КПІ, 2009. —



№ 2. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/VKPI\\_fpp/2009-2/19\\_Milnichenko.pdf](http://nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/VKPI_fpp/2009-2/19_Milnichenko.pdf)

9. О мерах по реализации государственной политики в сфере образования и науки. Указ Президента России от 07.05.2012 г. № 599 [Электронный ресурс]. — Режим доступу: <http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1610850>.

10. Об утверждении плана мер по развитию и повышению конкурентоспособности ведущих университетов России среди мировых научно-образовательных центров. Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2012 г. № 2006 р. [Электронный ресурс]. — Режим доступу: <http://archive.government.ru/gov/results/21298/>

11. Офіційний сайт Фонду Карнегі [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://classifications.carnegiefoundation.org/lookup\\_listings/standard.php](http://classifications.carnegiefoundation.org/lookup_listings/standard.php)

12. *Распопов В.* Дослідницький університет: яким йому бути? [Електронний ресурс] // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика: Збірник наукових праць. — 2011. — №6. — С. 241—254. — Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Nivo00/2011\\_6/34.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Nivo00/2011_6/34.pdf).

13. Річний звіт 2012 Європейського патентного офісу. Сайт Європейського патентного офісу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2012/statistics-trends/patent-filings\\_fr.html](http://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/annual-report/2012/statistics-trends/patent-filings_fr.html)

14. *Салми Дж., Фрумин И. Д.* Как государства добиваются международной конкурентоспособности университетов: уроки для России [Электронный ресурс] / пер. с англ. Н. Микшиной // Вопросы образования. — 2013. — № 1. — С. 25—68. — Режим доступу: [http://vo.hse.ru/rubrics.aspx?CatId=325&r\\_no=253](http://vo.hse.ru/rubrics.aspx?CatId=325&r_no=253)

15. *Сацук В.* Сучасні моделі дослідницьких університетів: витоки, стратегії розвитку та перспективи розбудови в Україні [Електронний ресурс] // Ідеологія і політика. — 2012. — № 2. — С. 25—40. — Режим доступу: <http://www.researchgate.net/publication/257930186/file/72e7e526419354f475.pdf>

16. Система організації вищої освіти у Франції. Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/agrandissement\\_media.php?media=215519](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/agrandissement_media.php?media=215519). Найменування з екрану.

17. *Совершенна І. О.* Університетські центри трансферу технологій — важлива ланка інноваційної інфраструктури [Електронний ресурс] // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління, №684. — Л. : Львівська політехніка, 2010. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/PORTAL/natural/Vnulp/Ekonomika/2010\\_684/15.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/PORTAL/natural/Vnulp/Ekonomika/2010_684/15.pdf)

18. A Matter of Degrees: German Education Reform and Its Consequences [Електронний ресурс] (2009). Knowledge@Wharton, April 2009. — Режим доступу: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=2200>.

19. Academic Ranking of World Universities 2012. Сайт Академічного рейтингу університетів світу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.shanghairanking.com/ARWU2011.html>. — Найменування з екрану.

20. Academic Ranking of World Universities 2013. Сайт Академічного рейтингу університетів світу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>. — Найменування з екрану.

21. *Altbach P. G., Salmi J.* (eds.) The Road to Academic Excellence: The Making of World-Class Research Universities. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2011. — ISBN 978-0-8213-8805-1.

22. *Altbach P.G.* (2003). The costs and benefits of world-class universities. International Higher Education [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [https://htmlbprod.bc.edu/prd/f?p=2290:4:0::NO:RP,4:P0\\_CONTENT\\_ID:100190](https://htmlbprod.bc.edu/prd/f?p=2290:4:0::NO:RP,4:P0_CONTENT_ID:100190)



23. *Altbach P.G.* (2004). The Costs and Benefits of World-Class Universities [Електронний ресурс] // *Academe*, January-February 2004. — Режим доступу: <http://www.aaup.org/AAUP/pubsres/academe/2004/JF/Feat/altb.htm>
24. *Altbach P.G.* (2011). The Past, Present, and Future of the Research University // *Economic & Political Weekly*. — XLVI (16). — April 16. — 2011. — P. 65—73.
25. *Altbach P.G., Salmi J.* (2011). The Road to Academic Excellence: The Making of World-Class Research Universities [Електронний ресурс]. — The World Bank. — Режим доступу: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2011/09/28/000333038\\_20110928021346/Rendered/PDF/646680PUB0acad00Box361543B00PUBLIC0.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2011/09/28/000333038_20110928021346/Rendered/PDF/646680PUB0acad00Box361543B00PUBLIC0.pdf)
26. Association of University Technology Managers. (2013). ATM US Licensing Activity Survey: FY2012. Deerfield.
27. *Atkinson R.C.* (2007). Research Universities: Core of the US Science and Technology System [Електронний ресурс] / Center for Studies in Higher Education. — UC Berkeley. — Режим доступу: <http://www.escholarship.org/uc/item/5df0w4t0>
28. *Atkinson R.C., Blanpied W.A.* (2008). Research Universities: Core of the US science and technology system // *Technology in Society*. — 30 (1). — January 2008.— P. 30—48.
29. *Atkinson R. D., Andes S.M.* (2011). The Atlantic Century II: Benchmarking EU and US Competitiveness [Електронний ресурс]. — Washington DC: ITIF. — Режим доступу: <http://www.itif.org/publications/atlantic-century-2011-benchmarking-us-and-eu-innovation-and-competitiveness>
30. Autonomie des universités : état des lieux au 1er janvier 2012. — le 3 02 2012. — Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/>; [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.vie-publique.fr/actualite/alaune/autonomie-universites-etat-lieux-au-1er-janvier-2012.html>. — Найменування з екрану.
31. *Baker D.P., Lenhardt G.* (2008). The Institutional Crisis of the German Research University // *Higher Education Policy*. — 21. — P. 49—64.
32. *Ben-David J.* (1977). Centers of Learning: Britain, France, Germany, United States. — New York: McGraw-Hill, 1977.
33. *Birks A.-F.* (2012). Research clusters as a determinant of Research University Development // *The Journal of Research Administration*. — 44 (2).
34. *Birx D. L.* (2005). The advisory council on administrative policy: Minutes of the regular meeting. NMSU Employee Council, New Mexico State University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.nmsu.edu/~acap/documents/minutes-feb\\_10\\_05.pdf](http://www.nmsu.edu/~acap/documents/minutes-feb_10_05.pdf)
35. *Brandenburg U., Zhu J.* (2007). Higher Education in China in the light of massification and demographic change Centrum für Hochschulentwicklung [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.che.de/downloads/Higher\\_Education\\_in\\_China\\_AP97.pdf](http://www.che.de/downloads/Higher_Education_in_China_AP97.pdf)
36. Bundeshaushalt 2012 kurz vor Abschluss des parlamentarischen Verfahrens nach Bereinigungssitzung. 17.11.2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.west-info.eu/files/Parlamentarisches-Verfahren-zum-Bundeshaushalt-2012-abgeschlossen2.pdf>
37. Bundesregierung setzt konsequent auf Bildung und Forschung. 06.07.2011 [Pressemitteilung 095/2011] [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.bmbf.de/press/3121.php>
38. *Casper G.* (1998). The Advantage of the Research-Intensive University: The University of the 21st Century / Промова в Пекінському університеті, КНР, May 3, 1998 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.stanford.edu/dept/presprovost/president/speeches/980503peking.html>



39. Charney A., Hill K., Hoffman D., Lobo J., Nadelhoffer M. A Strategic Assessment of the Economic Benefits of Investments in Research in Arizona [Електронний ресурс] / Arizona State University & The University of Arizona. — June 2007. — P. 23—35. — Режим доступу: <http://ebr.eller.arizona.edu/research/EconomicBenefitsOfResearch.pdf>
40. China Statistical Yearbook (1996). Schools by level and type. National Bureau of Statistics of China [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata/YB1996e/R18-2e.htm>
41. China Statistical Yearbook (1999). Schools by level and type. National Bureau of Statistics of China [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.stats.gov.cn/english/statisticaldata/yearlydata/YB1999e/t18e.htm>
42. China's budget (2012). Ministry Of Finance People's Republic Of China [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://yss.mof.gov.cn/2010juesuan/201107/t20110720\\_578444.html](http://yss.mof.gov.cn/2010juesuan/201107/t20110720_578444.html)
43. Circulaire du Ministre de l'interieur, de l'outre-mer, des collectivites territoriales et de l'immigration de France et du Ministre du travail, de l'emploi de France et de sante du 31 mai 2011 sur la Maitrise de l'immigration professionnelle [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2011/06/cir\\_33321.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2011/06/cir_33321.pdf). — Найменування з екрану.
44. Cohen W.M., Richard R., Nelson R.R., Walsh J.P. (2002) Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D // *Management Science* 48, (1).
45. Comprendre le programme Investissements d'Avenir. Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid55892/comprendre-le-programme-investissements-d-avenir.html>. — Найменування з екрану.
46. Crow M. M. (2007). Enterprise: The path to transformation for emerging public universities. *American Council on Education. The Presidency*, 10 (2), 24—28.
47. Crow M.M., Tucker C. (1999). The American Research University System as America's de facto Technology Policy. — June 1st. — 1999. — P.9-27 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.cspo.org/products/articles/researchuniversity.pdf>
48. Discours de François Hollande «Enseignement Supérieur et Recherche» [Електронний ресурс]. — Nancy. — 5 Mars 2012. — Режим доступу: [http://sauvonslarecherche.fr/sites/sauvonslarecherche.fr/IMG/pdf/Discours\\_de\\_Franc\\_ois\\_Hollande.pdf](http://sauvonslarecherche.fr/sites/sauvonslarecherche.fr/IMG/pdf/Discours_de_Franc_ois_Hollande.pdf). — Найменування з екрану.
49. Donald S., Waldman D., Link A.N. (2003). Assessing the Impact of Organizational Practices on the Productivity of University Technology Transfer Offices: An Exploratory Study [Електронний ресурс] // *Research Policy*. — 32. — P. 27—48. — Режим доступу: <http://www.rvm.gatech.edu/bozeman/rp/read/30303.pdf>
50. Dotation aux Universités 2012. Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid59040/dotation-aux-universites-2012.html>. — Найменування з екрану.
51. Dupree H.A. (1957). *Science in the Federal Government* / Harvard University Press. — Cambridge MA.
52. Eisenberg R. (1996). Public research and private development: patents and technology transfer in government sponsored research // *Virginia Law Review*. — 82, — P. 1663—1727.
53. Excellence Initiative at a Glance. (2013). The Programme by the German Federal and State Governments To Promote Top-level Research at Universities. 5th, revised edition. DFG [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.dfg.de/en/research\\_funding/programmes/excellence\\_initiative/](http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/excellence_initiative/)



54. *Fielden J.* (2008) *Global Trends in University Governance // Education Working Paper Series.* — Washington: The World Bank. — No. 9.
55. Finnish National Board of Education (2011). *Higher Education in the People's Republic of China* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.oph.fi/download/127394\\_kiinanetti.pdf](http://www.oph.fi/download/127394_kiinanetti.pdf)
56. Foreign students by level of education and sex. Eurostat database [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_mofo\\_gen&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_mofo_gen&lang=en). — Найменування з екрану.
57. Geneviève Fioraso a ouvert les Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche le 11 juillet 2012 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/genevieve-fioraso-lance-les-assises-de-l-enseignement-superieur-et-de-la-recherche.html>. Найменування з екрану.
58. German Higher Education: A System Under Reform (2003) // Higher Education in Europe. European Centre For Higher Education (UNESCO-CEPES). — Vol. XXVIII. — No 2.
59. Goulard F. L'Enseignement supérieur en France : État des lieux et propositions [Електронний ресурс] / F. Goulard // Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. — Mai 2007. — P. 29—30. — Режим доступу: <http://media.education.gouv.fr/file/09/2/7092.pdf>
60. *Grabert M.* (2011). *Go8 report: Answering the Global Challenge — Experiences from European Excellence Initiatives* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://go8.edu.au/content/go8-backgrounder-24-answering-global-challenge-experiences-european-excellence-initiatives>
61. Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland — Diagramm. (2009). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst, KMK.
62. Guanzi S. (2012). *Building World-Class Universities in China: From the View of National Strategies.* Global University network for innovation [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.guninetwork.org/resources/he-articles/building-world-class-universities-in-china-from-the-view-of-national-strategie>
63. *Hall R., Charles I. Jones.* (1999). *Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others // Quarterly Journal of Economics.* — P. 85—116.
64. Haus der kleinen Forscher — 5 Jahre Erfolgsgeschichte. 18.11.2011 [Pressemitteilung 150/2011] [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.bmbf.de/press/3179.php>
65. *Hayhoe R.* (1989). *China's universities and Western academic models // Higher Education.* — 18. P. 49—85.
66. Hochschulrahmengesetz (HRG) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.bmbf.de/de/1600.php>
67. *Holland F.* *Le programme présidentiel «Le changement, c'est maintenant».* — P. 25 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.parti-socialiste.fr/static/14423/les-60-engagements-pour-la-france-de-francois-hollande.pdf>. Найменування з екрану.
68. *Hong J.* (2007). *1977—2007 college entrance admission number from 30 years from 270,000 to 5,670,000* [Електронний ресурс] // China Education Newspaper. — Режим доступу: [http://www.jyb.com.cn/zs/gxzs/ptgxzs/zszx/t20070607\\_89340.htm](http://www.jyb.com.cn/zs/gxzs/ptgxzs/zszx/t20070607_89340.htm)
69. *Introducing the University.* Сайт університету Страсбурга [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.unistra.fr/index.php?id=2716>. — Найменування з екрану.
70. *Jones C., Williams J.* (1998). *Measuring the Social Return to R&D // Quarterly Journal of Economics* 113(4). — P. 1119—1135.
71. *Klenov P., Clare A.* (2007). *The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has It Gone Too Far? NBER Macroeconomics Annual* (12). — P. 34—40.



72. Kletzer L.G. (2002). Imports, Exports, and Jobs: What Does Trade Mean for Employment and Job Loss? Upjohn Institute for Employment Research.
73. Korea: Top universities get state research funds. University World News, 56. (December 7, 2008) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20081205085703464>
74. KPMG (2011). Education in China [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.kpmg.de/docs/Education-in-China-201011.pdf>
75. KPMG China (2011). China's 12th Five-Year Plan: Overview [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Publicationseries/5-years-plan/Documents/China-12th-Five-Year-Plan-Overview-201104.pdf>
76. Les pôles de recherche et d'enseignement supérieur (PRES): une offre de formation et de recherche plus cohérente. Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20724/les-poles-de-recherche-et-d-enseignement-superieur-pres.html>. — Найменування з екрану.
77. Les propositions de François Hollande pour l'enseignement supérieur et la recherche [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.educpros.fr/uploads/media/Francois-Hollande-propositions-Enseignement-superieur-recherche.pdf>; [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/presidentielles-2012-les-propositions-de-francois-hollande-pour-l-enseignement-superieur-et-l.html>. — Найменування з екрану.
78. Levy D. M., Terleckyj N.E. (2012). Effects on Government R&D on Private R&DA Macroeconomic Analysis. Investment and Productivity: Bell Journal of Economics 14, (2).
79. Loi no 2006-450 du 18 avril 2006 de programme pour la recherche en France, article 5 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000426953&dateTexte=&categorieLien=id>. — Найменування з екрану.
80. Major Policies to Enhance the Competitive Strength of Korean Higher Education. Korean Ministry of Education, Science and Technology. February 2009. Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://english.mest.go.kr/enMain.do>
81. Mansfield E. (1998). Academic research and Industrial Innovation: An Update of Empirical Findings // Research Policy. — 26. — P. 773—776.
82. Marginson S. (2012). Emerging countries need world-class universities [Електронний ресурс] / University World News, 214. — Режим доступу: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120320114704953&query=marginson>
83. Maslen G. (2012). Worldwide student numbers forecast to double by 2025 [Електронний ресурс] / University World News, 19 February 2012. — Режим доступу: [http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120216105739999&utm\\_source=Tertiary+Update&utm\\_campaign=d2db2f1dc4-Tertiary\\_Update\\_Vol\\_15\\_No\\_4&utm\\_medium=email](http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120216105739999&utm_source=Tertiary+Update&utm_campaign=d2db2f1dc4-Tertiary_Update_Vol_15_No_4&utm_medium=email)
84. Measuring Innovation: A New Perspective [Електронний ресурс]. — OECD. — 2010. — Pp. 82-83. — Режим доступу: <http://www.oecd.org/site/innovationstrategy/measuringinnovationanewperspective-onlineversion.htm> Найменування з екрану.
85. Merten A. (2008). Building a Global University. The future of the research university: Meeting the Global Challenges of the 21st Century. Ewing Marion Kauffman Foundation.
86. Min H. (2011). The Reform and Development of Higher Education in China. Emeuropeasia [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.emeuropesasia.org/upload/EMECW11/Conf\\_HAN\\_MIN\\_MoE.pdf](http://www.emeuropesasia.org/upload/EMECW11/Conf_HAN_MIN_MoE.pdf)
87. Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. La concretization du changement: dossier de presse de rentrée, 13 septembre 2011. [Електронний ресурс]. — Ре-



- жим доступу: [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rentree\\_2011-2012/64/3/DP-Rentree\\_universitaire\\_193643.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rentree_2011-2012/64/3/DP-Rentree_universitaire_193643.pdf)
88. Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Rentrée étudiante : Objectif réussite. Rentrée étudiante 2012—2013 Dossier de presse mardi 18 septembre 2012, P. 3. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2012-2013/64/3/DP\\_rentree\\_etudiante\\_2012\\_226643.pdf](http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2012-2013/64/3/DP_rentree_etudiante_2012_226643.pdf).
89. Ministry of education of China (2013). Number of Female Students of Schools by Type and Level. Ministry of education of China [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7567/201309/156890.html>
90. Mohrman K., Ma W., Baker D. (2008). The Research University in Transition: The Emerging Global Model. Higher Education Policy 21. — P. 5—27. doi:10.1057/palgrave.hep.8300175.
91. National Academy of Engineering. (2005). Engineering research and America's future: Meeting the challenges of a global economy. Committee to Assess the Capacity of the U.S. Engineering Research Enterprise. National Academy of Engineering of The National Academies. Washington DC: National Academies.
92. [Електронний ресурс]. — National Governors Association. — Режим доступу: [www.nga.org/cms/home/nga-centre-for-best-practices/centre-publications/page-ehsw-publications/col2-content/main/content-list/top-trends-in-state-economic-dev.html](http://www.nga.org/cms/home/nga-centre-for-best-practices/centre-publications/page-ehsw-publications/col2-content/main/content-list/top-trends-in-state-economic-dev.html)
93. National Research Council (2012). Research Universities and the Future of America. Committee on Research Universities, Board of Higher Education and Workforce, Policy and Global affairs. — Washington, DC: The National Academic Press
94. National Science Foundation, National Patterns of R&D Resources: 2010-2011 Data Update [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.nsf.gov/statistics/nsf13318/content.cfm?pub\\_id=4268](http://www.nsf.gov/statistics/nsf13318/content.cfm?pub_id=4268)
95. Nelson R.R. (2001). Observations on the Post-Bayh-Dole Rise of Patenting at American Universities // Journal of Technology Transfer, special issue on «Organizational Issues in University-Industry Technology Transfer». — 26 (1—2). — P. 13—19.
96. Nordhaus W. (2005). Schumpeterian Profits and the Alchemist Fallacy. Working paper. Department of Economics, Yale University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.econ.yuale.edu/ddp/dd00/ddp0006.pdf>
97. OECD (2011). Education at a Glance 2011: OECD Indicators [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.oecd.org/edu/eag2011](http://www.oecd.org/edu/eag2011)
98. Office of Innovation and Entrepreneurship Economic Development Administration (2013) The Innovative and Entrepreneurial University: Higher Education, Innovation and Entrepreneurship in Focus. — Washington, DC: US Department of Commerce.
99. Opération campus: les 12 campus d'excellence Livret «Les bénéficiaires de l'autonomie des universités». Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid54333/operation-campus-les-12-campus-d-excellence.html#selection>. — Найменування з екрану.
100. Outline of China's National Plan for Medium and Long-term Education Reform and Development 2010-2020 (2010) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/China/China\\_National\\_Long\\_Term\\_Educational\\_Reform\\_Development\\_2010-2020\\_eng.pdf](http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/China/China_National_Long_Term_Educational_Reform_Development_2010-2020_eng.pdf)
101. Postiglione G. A. (2011). The Rise of Research Universities: The Hong Kong University of Science and Technology [Електронний ресурс]. The Road to Academic Excellence. The World Bank, 2011. — P.63—100. — Режим доступу: <http://siteresources.worldbank.org/education/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/547670-1317659123740/Chapter3.pdf>



102. *Priorité à la réussite étudiante en premier cycle*. Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid73163/priorite-a-la-reussite-etudiante-en-premier-cycle.html>. Найменування з екрану.
103. *QS World Universities Rankings 2011 Report* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://productionfiles.qs.s3.amazonaws.com/2714/proof\\_v1\\_2714.pdf](http://productionfiles.qs.s3.amazonaws.com/2714/proof_v1_2714.pdf)
104. *QS World University Rankings 2013/14* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2013#sorting=rank+region="+country="+faculty="+stars=false+search="](http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2013#sorting=rank+region=)
105. *QS World University Rankings 2013 Report* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.iu.qs.com/product/2013-qs-world-university-rankings-result-tables-excel-format/>. — Найменування з екрану.
106. *Ranking Web of Universities (2013)*. *Webometrics* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.webometrics.info/>
107. *Research Universities — Faculty and Students, Beyond Academics, The History of the Research University, Classifying and Ranking Research Universities* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://education.stateuniversity.com/pages/2366/Research-Universities.html>.
108. *Salmi J.* (2009). *The Challenge of Establishing World-Class Universities*. The World Bank [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/547670-1237305262556/WCU.pdf>
109. *Shils E.* (1997). *The Order of Learning: Essays on the Contemporary University*. — New Brunswick, NJ: Transaction. — P. 99—136.
110. *Shin J.C.* (2013). *Institutionalization of World-Class University in Global Competition*. Springer [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.springer.com/series/8668>
111. *Shlaes A.* (2011). *Three policies that gave us the jobs economy* [Електронний ресурс] // *Wall Street Journal*. — Режим доступу: <http://online.wsj.com/article/SB1000142452970203914304576628900383779840.html>
112. *SIR World Ranking*. (2013). *SCImagoir* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.scimagoir.com/pdf/sir\\_2012\\_world\\_report.pdf](http://www.scimagoir.com/pdf/sir_2012_world_report.pdf)
113. *Sparking Economic Growth: How Federally Funded University Research Creates Innovation, New Companies and Jobs*. (2010) [Електронний ресурс]. — Washington DC: Science Coalition, (7). — Режим доступу: <http://www.pageanster.com>
114. *State Science and Technology Institute* (2013). *Trends in technology-based economic development: local, state and federal action in 2012*. — Westerwille, OH: SSTI
115. *Tarrach R., Egron-Polack E., de Maret P., Rapp J.-M., Salmi J.* (2011) *Daring to Reach High: Strong Universities for Tomorrow's Spain*. Report of the Committee of International Experts EU2015. — Madrid.
116. *Tewksbury J. G., Crane W. E.* (1980). *Measuring the Social Benefits of Innovation Science*. — 209. — P. 658—662.
117. *The Global Competitiveness Index 2012—2013 data platform* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/competitiveness-0/gci2012-data-platform>
118. *The Information Technology and Innovation Technology Foundation* (2013). *25 Recommendations for the 2013 America Competes Act Reauthorization* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.itif.org/publications/25-recommendations-2013-america-competes-act-reauthorization](http://www.itif.org/publications/25-recommendations-2013-america-competes-act-reauthorization)





119. The National People's Congress (2011). China's 12th Five-Year Plan (2011—2015) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.npc.gov.cn/npc/dbdhhhy/11\\_4/2011-03/16/content\\_1647644\\_20.htm](http://www.npc.gov.cn/npc/dbdhhhy/11_4/2011-03/16/content_1647644_20.htm)
120. The Times Higher Education World University Rankings 2012—2013. Сайт Рейтингу THE [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.timeshighereducation.co.uk/>. Найменування з екрану.
121. The Times Higher Education World University Rankings 2013—2014. Сайт Рейтингу THE [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013-14/world-ranking/region/europe/range/001-200/order/country%7Casc>. — Найменування з екрану.
122. The World and BRICS (2013). BRICS Business Magazine. — 14. — P. 97—101.
123. The World Bank (2013). China 2030 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/03/27/000350881\\_20130327163105/Rendered/PDF/762990PUB0china0Box374372B00PUBLIC0.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/03/27/000350881_20130327163105/Rendered/PDF/762990PUB0china0Box374372B00PUBLIC0.pdf)
124. *Theresa L., Curry M.J.* (2011). *Academic Writing in a Global Context: The Politics and Practices of Publishing in English // World Englishes.* — 30 (3). — New York: Routledge.
125. *Tongai I.* (2013). World Bank launches 'centres of excellence' initiative [Електронний ресурс] // *University World News.* — 275 (8 June 2013). — Режим доступу: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=2013060712280846>
126. Types of Higher Education Institutions [Електронний ресурс]. — France. — Eurydice. — 26.11.2013. — Режим доступу: [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/France:Types\\_of\\_Higher\\_Education\\_Institutions](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/France:Types_of_Higher_Education_Institutions). — Найменування з екрану.
127. U21 Ranking of National Higher Education Systems [Електронний ресурс]. — University of Melbourne, May 2013. — Режим доступу: <http://www.universitas21.com/RelatedFile/Download/428>. — Найменування з екрану.
128. UNESCO (2009). *Global Education Digest 2009. Global trends in tertiary education.* UNESCO Institute for Statistics.
129. UNESCO (2011). *Global Education Digest 2011. Comparing Education Statistics across the World.* UNESCO Institute for Statistics, Montreal.
130. UNESCO Institute for statistics. Database [Електронний ресурс]. — 17-02-2014. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Найменування з екрану.
131. University of Melbourne. U21 Ranking of National Higher Education Systems [Електронний ресурс]. — May 2012. — Режим доступу: <http://www.universitas21.com/RelatedFile/Download/422>. — Найменування з екрану.
132. *Unleashing America's Research & Innovation Enterprise.* (2013). [Електронний ресурс]. — Cambridge, Massachusetts: American Academy of Arts and Sciences. — Режим доступу: <http://www.amacad.org/arise2.pdf>
133. Vous avez marqué cette loi de votre empreinte, tout en consolidant nos deux priorités. Сайт Міністерства вищої освіти і науки Франції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid72851/vous-avez-marque-cette-loi-votre-empreinte-tout-consolidant-nos-priorites.html>. — Найменування з екрану.
134. *Wespe J., Orr D., Jaeger M.* (2013) *The Implications of Excellence in Research and Teaching // International Higher Education.* — 72. — P. 13—15.
135. WIPO Statistical Country Profile. France. — Сайт Всесвітньої організації інтелектуальної власності. 30-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу:



[http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/countries/fr.html](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/countries/fr.html). — Найменування з екрану.

136. World Economic Outlook Database. — October 2012 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/index.aspx>

### **Розділ 3. Управління навчальним процесом, маркетинговою діяльністю та інтелектуальною власністю дослідницьких університетів світового рівня**

1. *Бабурин В. А., Векишинский А. А.* Поиск инновационной модели формирования стратегии развития вуза на основе принципов модернизационного маркетинга // ТПС. — 2010. — № 14. — С. 88—98.

2. *Багаутдинова Н. Г.* Дискуссионный клуб собственность и вуз: проблемы и решения [Електронний ресурс] / Н. Г. Багаутдинова // Менеджмент в России и за рубежом. — 2002. — № 1. — Режим доступу: [www.dis.ru](http://www.dis.ru)

3. Відкрита освіта: колективний розвиток освіти через відкриті технології, відкритий контент і відкрите знання [Електронний ресурс] / За редакцією Тору Іійосі та М. С. Віджая Кумара / Пер. з англ. А. Іщенко, О. Насика. — К.: Наука, 2009. — 256 с. — Режим доступу: [http://www.vidkrytaosvita.org.ua/resources/vidkryta\\_osvita.pdf](http://www.vidkrytaosvita.org.ua/resources/vidkryta_osvita.pdf)

4. *Жира Й.* Моніторинг умов працевлаштування університетських випускників як головне джерело інформації про деформації в освітній сфері [Електронний ресурс] // Університетська освіта. — 2012. — № 2. — С. 48—59. — Режим доступу: [http://uned.kneu.edu.ua/?page\\_id=313](http://uned.kneu.edu.ua/?page_id=313)

5. *Капелюк З., Донецькая С., Струминская Л.* Потребительский мониторинг удовлетворенности качеством образовательных услуг в вузе // Стандарты и качество. — 2006. — № 1. — С. 62—65.

6. *Котлер Ф., Келлер К. Л.* Маркетинговый менеджмент : Підручник. — 12-е вид., укр. адаптоване. — К.: Хімджест, 2008. — 718 с.

7. *Котлер Ф., Фокс К.* Стратегічний маркетинг для навчальних закладів / Пер. з англ. — К.: УАМ, Хімджест, 2011. — 580 с.

8. *Кравченко Е. В.* Мониторинг как практический инструмент управления ВУЗом // Стандарты и качество. — 2004. — № 8. — С. 88—91.

9. *Мамонтов С. А.* Сфера образования как многоуровневая маркетинговая система [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.marketing.spb.ru>

10. *Мовчан Н. И., Мингазова Д. Н., Романова Р. Г., Сопин В. Ф.* Подходы к позиционированию вуза на основе потребительского мониторинга студентов // Вестник Казанского технологического университета. — 2006. — № 1. — С. 229—239.

11. *Панкрухин А. П.* Образовательные услуги: точка зрения маркетолога // Alma Mater. — 1997. — № 3. — С. 23—32.

12. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. № 1155 «Про затвердження Державної цільової науково-технічної та соціальної програми „Наука в університетах” на 2008—2017 роки» // Офіційний вісник України. — 2007. — № 72. — 05.10. — С. 85.

13. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 червня 2009 р. № 680-р «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи» // Урядовий кур'єр. — 2009. — № 114. — 27.06.

14. Сайт Вашингтонського Університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.depts.washington.edu/uwc4c/about-c4c/fast-facts/](http://www.depts.washington.edu/uwc4c/about-c4c/fast-facts/)

15. Сайт Гарвардського університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.otd.harvard.edu](http://www.otd.harvard.edu)



16. Сайт Каліфорнійського інституту технологій [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.caltech.edu](http://www.caltech.edu)
17. Сайт Корнельського університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.cstec.cornell.edu](http://www.cstec.cornell.edu)
18. Сайт Масачусетського технологічного інституту [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.web.mit.edu/tlo/www/about/office\\_statistics.html](http://www.web.mit.edu/tlo/www/about/office_statistics.html)
19. Сайт Мічиганського університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.umich.edu](http://www.umich.edu)
20. Сайт Оксфордського університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.ox.ac.uk](http://www.ox.ac.uk)
21. Сайт Стенфордського університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.otl.stanford.edu/](http://www.otl.stanford.edu/)
22. Сайт Університету Берклі з Каліфорнії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.usop.edu/innovation-alliances-services/reports/index.html](http://www.usop.edu/innovation-alliances-services/reports/index.html)
23. Сайт Університету Джона Хопкінса [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.techtransfer.jhu.edu/](http://www.techtransfer.jhu.edu/)
24. Сайт Університету Міннесоти [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.research.umn.edu/techcomm/about.htm](http://www.research.umn.edu/techcomm/about.htm)
25. Фокс К. Маркетинг у сфері вищої освіти: досвід США // Університетська освіта. — 2012. — № 2. — С. 8—12.
26. Ahmad A. (2012). Ensuring student success — Students are not to blame [Електронний ресурс] // University World News. — 207 (05 February). — Режим доступу: <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120131141103909>
27. Altbach P.G. (2012). The Globalization of College and University Rankings [Електронний ресурс] // Change The Magazine of Higher Learning. — January-February 2012. — Режим доступу: [http://www.changemag.org/Archives/Back %20Issues/2012/January-February %202012/Globalization-abstract.html](http://www.changemag.org/Archives/Back%20Issues/2012/January-February%202012/Globalization-abstract.html)
28. Arnett D.B., German S.D., Hunt S.D. (2003). The Identify Salience Model of Relationship Marketing Success: the case of non-profit marketing // Journal of Marketing. — Vol. 67. — P. 89—105.
29. Beechler S., Woodward I. C. (2009). The global 'war for talent' // Journal of International Management. — 15 (3). — September 2009. — P. 273—285.
30. Brown R. (2010). Higher Education and the Market. — New York, Milton Park: Routledge.
31. Chambers E., Foulon M., Handfield-Jone H., Hankin S., Michaels III E. (1998). The war for talent // The McKinsey Quarterly. — 3. — P. 44—57.
32. Chickering A.W., Gamson Z.F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education // American Association of Higher Education Bulletin. — 39 (7). — P. 3—7.
33. Conway T., Mackay S., Yorke D. (1994). Strategic Planning in Higher Education: who are the customers? // The International Journal of Educational Management. — 8 (6). — P. 29—36.
34. Delors J. et al. (199). Learning: The Treasure Within. — Paris: UNESCO.
35. Elliot K. M., Healy M. A. (2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention // Journal of Marketing for Higher Education. — 10. — P. 1—11.
36. enGauge 21st century skills: Literacy in the digital age. (2003). Naperville, IL: NCREL & Metiri Group [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>
37. Gronroos C. (1996). Relationship Marketing: Strategic and tactical implementation // Management Decision. — 34 (3). — P. 5—14.



38. Harvard Initiative for Learning and Teaching: 2012—2013 Hauser Fund Grants Grant Guidelines. Harvard University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.harvard.edu/sites/default/files/content/HILT-guidelines\\_111018.pdf](http://www.harvard.edu/sites/default/files/content/HILT-guidelines_111018.pdf)
39. *Hemsley-Brown J.V., Oplatka I.* (2006). Universities in a competitive global marketplace: a systematic review of the literature on higher education marketing // *International Journal of Public Sector Management*. — 19 (4). — P. 316—338.
40. *Jamelske E.* (2009). Measuring the impact of a university first-year experience program on student GPA and retention // *Higher Education*. — 57(3). — P. 373—391.
41. *Jurkowitsch S., Vignali C., Kaufmann H.-R.* (2006). A student satisfaction model for Austrian Higher Education providers considering aspects of marketing communications // *Innovative Marketing*. — 2 (3).
42. *Kozlowski S.W.J., Bell B.S.* (2008). Team learning, development, and adaptation [Електронний ресурс] // Sessa, V.I., London, M. (eds.). *Work Group Learning* (pp. 15—44). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
43. *Mansilla V. B., Jackson, A.* (2011). Educating for Global Competence: Preparing Our Youth to Engage the World [Електронний ресурс]. — Council of Chief State School Officers' EdSteps Initiative & Asia Society Partnership for Global Learning. — Режим доступу: <http://www.edsteps.org/CCSSO/SampleWorks/EducatingforGlobalCompetence.pdf>
44. *Meffert H., Müller-Böling, D.* (Hrsg.) (2007). Hochschulmarketing — Herausforderung und Erfolgsfaktoren im Wettbewerb. CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH in Kooperation mit der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Marketing und Unternehmensführung, Münster. Dokumentation der Tagung vom 15.01.2007, Arbeitspapier Nr. 98. — Gütersloh: CHE. — 70 S.
45. OECD (2010). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice* / Dumont H., Istance D., Benavides, F. (eds.). Centre for Educational Research and Innovation, OECD.
46. OECD (2012). *Education at a Glance 2012: OECD Indicators (2012)* [Електронний ресурс]. OECD Publishing. — Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>
47. *On the Edge: Securing a Sustainable Future for Higher Education* (2007). OECD Education Working Papers. — No. 7, OECD Publishing. doi:10.1787/220180871707
48. *Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities.* (1998). Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED424840>
49. *Richards A., Coddington R.* 30 Ways to Rate a College [Електронний ресурс] // *The Chronicle of Higher Education*. — 29 August. — 2010. — Режим доступу: <http://chronicle.com/article/30-Ways-to-Rate-a-College/124160/>
50. *Sojkin B., Bartkowiak P., Skuza A.* (2012). Determinants of higher education choices and student satisfaction: the case of Poland // *Higher Education*. — 63 (5). — P. 565—581.
51. *Svensson G., Wood G.* (2007). Are university students really customers? When illusion may lead to delusion for all! // *International Journal of Educational Management*. — 21 (1). — P. 17—28.
52. *The Study of Undergraduate Education at Stanford University (SUES).* (2012). The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://news.stanford.edu/news/2012/january/SUES\\_Report.pdf](http://news.stanford.edu/news/2012/january/SUES_Report.pdf)
53. *The University of Edinburgh Strategic Plan 2012—2016.* (2012) The University of Edinburgh [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.ed.ac.uk/governance-strategic-planning](http://www.ed.ac.uk/governance-strategic-planning).
54. *The University of Hong Kong. Strategic Themes for 2009-2014. Strategic Initiatives & Operational Priorities* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.sppoweb.hku.hk/sdplan/eng/strategic-themes-for-09-14/enhancing-the-student-learning-experience.php>



55. The University of Oxford. University Strategic Plan 2008—9 to 2012—13 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.admin.ox.ac.uk/media/global/wwwadminox.ac.uk/local/sites/planningandresourceallocation/documents/planningcycle/strategicplan.pdf>
56. *Trustum L.B., Wee S.L.* (2007). Relationship Marketing Strategy in Higher Education. UCTI Working Paper. Asia Pacific University College of Technology & Innovation. — Kuala Lumpur, Malaysia.
57. University of Oxford Strategic Plan 2013–2018. (2013) [Електронний ресурс] // University of Oxford Gazette Supplement (1) to No 5025. — 22 May. — 2013. — Режим доступу: <http://www.ox.ac.uk/gazette/2012-2013/>
58. *van der Hoeven R., Sziráczki G.* (1997). Lessons from Privatization. International Labour Organization.
59. *Vickerstaff S.* (1998). The Transformation of Labour Relations. — Oxford University Press.
60. *Witowski L.* (2008). The relationship between instructional delivery methods and students learning preferences: What contributes to students' satisfaction in an online learning environment? Ph. D Dissertation.

#### Розділ 4. Відкрита освіта в стратегіях дослідницьких університетів світового класу

1. *Кулага І. В., Кулага А. Ю.* Симуляції та «серйозні ігри»: досвід використання у навчальному процесі [Електронний ресурс] // Університетська освіта. — 2011. — № 1. — С. 82—88. — Режим доступу: [http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ\\_osvita/](http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ_osvita/)
2. *Кулага І. В.* Формування єдиного відкритого освітнього простору як провідна тенденція розвитку сучасної системи освіти [Електронний ресурс] // Університетська освіта. — 2012. — № 1. — С. 66—68. — Режим доступу: [http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ\\_osvita/](http://ivo.kneu.edu.ua/ua/univ_osvita/)
3. *Кулага І. В.* Активізація навчального процесу за рахунок використання інформаційно-комунікативних технологій // Від викладання дисциплін — до засвоєння наук: трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності. Матеріали науково-методичної конференції, 31 січня 2013 р. — К.: КНЕУ, 2013. — С. 90—92
4. *Кулага І. В.* Масові відкриті онлайн-курси як провідна освітня тенденція сучасності // Тренінгові технології в освіті та бізнесі: досвід і перспективи застосування. Матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 18—21 лютого 2013 р. — К.: КНЕУ, 2013. — С. 24—29
5. *Оганов А.* Онлайн-образование в России выходит на новый уровень. Пресс-конференция основателя платформы Uniweb.ru Александра Оганова [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://presscentr.rbc.ru/pressconf/2014/03/24/1556/>
6. Сайт Відкритого університету Великобританії [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.open.ac.uk>
7. Сайт MITOpenCourseWare [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ocw.mit.edu>
8. Сайт OpenCourseWare Consortium [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ocwconsortium.org>
9. Сайт відкритої освітньої платформи edX [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.edx.org>



10. Сайт Khan Academy [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.khanacademy.org>
11. Сайт відкритої освітньої платформи Udacity [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.udacity.com>
12. Сайт відкритої освітньої платформи Coursera [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://coursera.org>
13. Сайт відкритої освітньої платформи MITx [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://6002x.mitx.mit.edu>
14. Сайт освітньої платформи Uniweb [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uniweb.ru>
15. Сайт Університету он-лайн КНУ ім. Тараса Шевченка [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://online.knu.ua>
16. Учебник XXI века: версия для iPad (10.02.2012) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://vido.com.ua/news/view/uchebnik-xxi-veka-viersiia-dlia-ipad/1781>
17. Филиппов В. М., Тихомиров В. П. (общая редакция). Открытое образование — стратегия XXI века для России. — М.: Изд-во МЭСИ, 2000.
18. Attwood R. (2009). Get it out in the open [Електронний ресурс] // Times Higher Education. — 24 September. — 2009. — Режим доступу: <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=408300>
19. Barrett B.F.D., Grover V.I., Janowski T., van Lavieren H., Adegboyega O., Schmidt P. (2009). Challenges in the adoption and use of OpenCourseWare: experience of the United Nations University [Електронний ресурс] // Open Learning. — No. 1. — Режим доступу: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02680510802627803>
20. Bruff D. Classroom Response System («Clickers»). Vanderbilt Center for Teaching [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://cft.vanderbilt.edu/docs/classroom-response-system-clickers-bibliography/>
21. Carson S. (2009). The unwalled garden: growth of the OpenCourseWare Consortium, 2001—2008 [Електронний ресурс] // Open Learning. — No 1. — Режим доступу: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02680510802627787>
22. Chandler M. A. More and More, Schools Got Game [Електронний ресурс] // The Washington Post. — 04 January. — 2009. — Режим доступу: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/01/03/AR2009010301556.html>
23. Deal A. (2007). Teaching with Technology White Paper [Електронний ресурс] // Classroom response systems. — 30 November. — 2007. — Режим доступу: [http://www.cmu.edu/teaching/technology/whitepapers/ClassroomResponse\\_Nov07.pdf](http://www.cmu.edu/teaching/technology/whitepapers/ClassroomResponse_Nov07.pdf)
24. Downes S. (2011). 'Connectivism' and Connective Knowledge // Huffpost Education. — January 5. — 2011.
25. Gee J. P. (2003). Video Games Have to Teach Us about Learning and Literacy. Palgrave Macmillan: New York [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.amazon.com/Video-Learning-Literacy-Second-Edition/dp/1403984530>
26. Hafner K. (2010). An Open Mind [Електронний ресурс] // The New York Times. — 16 April. — 2010. — Режим доступу: [http://www.nytimes.com/2010/04/18/education/edlife/18open-t.html?\\_r=1&pagewanted=all](http://www.nytimes.com/2010/04/18/education/edlife/18open-t.html?_r=1&pagewanted=all)
27. Hamilton K., Olenewa J. Augmented Reality in Education [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.slideshare.net/kehamilt/augmented-reality-in-education>
28. Illich I. (1971). Deschooling Society [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.abebooks.com/9780060121396/Deschooling-Society-Illich-Ivan-0060121394/plp>
29. iTunes U. Целый мир учебных материалов у вас в руках [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.apple.com/ru/apps/itunes-u/>



30. *Kop R.* (2011). The challenges to connectivist learning on open online networks: Learning experiences during a massive open online course [Електронний ресурс] // *International Review of Research in Open and Distance Learning*. — 12 (3). — Режим доступу: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/882/1689>
31. *Lainema* (2003). Enhancing Organizational Business Process Perception — Experiences from Constructing and Applying a Dynamic Business Simulation Game [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://info.tse.fi/julkaisut/vk/Ae5\\_2003.pdf](http://info.tse.fi/julkaisut/vk/Ae5_2003.pdf)
32. Real World Games, Real World Impact [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www-01.ibm.com/software/solutions/soa/innov8/cityone/index.html#serious>
33. Reinventing Education with Khan Academy and AI Class [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.youtube.com/watch?v=LtmdiPUGGe8>
34. Scheller Teacher Education Program [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://education.mit.edu/projects/mitar-games>
35. Second Life Education Directory [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://secondlife.com/whatis/?lang=en> — US
36. Second Life Education Directory [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://wiki.secondlife.com/wiki/Second\\_Life\\_Education\\_Directory](http://wiki.secondlife.com/wiki/Second_Life_Education_Directory)
37. Teaching with Technology Consultation. University of Michigan, Center for Research on Learning and Teaching (CRLT) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.crlt.umich.edu/tstrategies/tstt.php>
38. Teaching Commons Stanford. Stanford University [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://teachingcommons.stanford.edu/teaching-services/services/teaching-consultation-and-course-designredesign>
39. *Thrun S.* (2012). Some questions about Udacity and about creative disruption in higher-education (25 January 2012) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.stanford.edu/group/reichresearch/cgi-bin/site/2012/01/25/some-questions-about-udacity-and-about-creative-disruption-in-higher-education/>
40. *Valsstad H.* (2010). iPad as a pedagogical device (13 December, 2010) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.iktogskole.no/wp-content/uploads/2011/02/ipadasapedagogicaldevice-110222.pdf>
41. Vassiliou welcomes launch of first pan-European university MOOCs (massive open online courses) [Електронний ресурс] // Press release. — 23 April. — 2013. — Brussels/Heerlen (Netherlands). — Режим доступу: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-349\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-349_en.htm)

## **Розділ 5. Стратегічні напрями підвищення міжнародної конкурентоспроможності дослідницьких університетів України**

1. *Авшенюк Н.* Особливості розвитку транснаціональної вищої освіти в Австралії наприкінці ХХ — початку ХХІ століть [Електронний ресурс] // *Порівняльна професійна педагогіка*. — 2012. — № 2. — С. 126—134. — Режим доступу: <http://khnu.km.ua/angl/j/iss4/Avsh.pdf>.
2. *Авшенюк Н. М.* Болонський процес як регіональний вимір інтернаціоналізації вищої освіти в Європі [Електронний ресурс] // *Педагогічна теорія і практика. Збірник наукових праць*. — 2011. — № 2. — Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/vkmu/2011\\_2/Avshenyuk.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vkmu/2011_2/Avshenyuk.pdf).
3. *Авшенюк Н. М.* Вплив інтернаціоналізації на розвиток інноваційних процесів в управлінні європейською вищою освітою [Електронний ресурс] // *Порівняльно-педагогічні студії*. — 2011. — № 2(8). — Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ppstud/2011\\_2/files/71-77.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ppstud/2011_2/files/71-77.pdf).



4. Айдрус И. А., Филиппов В. М. Мировой рынок образовательных услуг: Учеб. пособ. — М.: РУДН, 2008. — 194 с.
5. Балыхин М. Г. Тенденции развития международного рынка образовательных услуг: на примере стран Евросоюза и Российской Федерации: дисс. на соис. к.э.н. — М., 2009. — 174 с.
6. Бойченко М. Вплив інтернаціоналізації на розвиток інноваційних процесів в управлінні європейською вищою освітою [Електронний ресурс] // Порівняльно-педагогічні студії. — 2011. — № 2(8). — Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Ppstud/2011\\_2/files/71-77.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ppstud/2011_2/files/71-77.pdf).
7. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 // Урядовий кур'єр. — 2010. — 17.08. — № 151.
8. ВНЗ України в міжнародних асоціаціях університетів у 2011 році — інформація в рамках підготовки рейтингу «Топ 200 Україна» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eurosvita.net/index.php/?category=49&id=1769>. — Заголовок з екрану.
9. Вхідження національної системи вищої освіти в європейський простір вищої освіти та наукового дослідження: моніторинг, дослідж.: аналіт. звіт [Електронний ресурс] / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. Фонд дослідж. освіт. політики»; кер. авт. кол. Т. В. Фініков. — К.: Таксон. — 2012. — 54 с. — Режим доступу: [http://osvita.ua/doc/files/news/298/29870/edu\\_euro.pdf](http://osvita.ua/doc/files/news/298/29870/edu_euro.pdf).
10. Господарський кодекс України від 16.01.2003 // Офіційний вісник України. — 2003. — № 11 (28.03.2003). — Ст. 462.
11. ДСТУ 3575-97. Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення. — Чинний від 01.01.98. — К.: Держстандарт України. — С. 1 (п. 3.1.3).
12. Закон України «Про наукові парки» від 25.06.2009 // Урядовий кур'єр. — 2009. — 05.08. — № 140.
13. Закон України від 13.12.1991 «Про наукову і науково-технічну діяльність» // Голос України. — 1992. — 24.03. — № 53.
14. Закон України від 14.09.2006 «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» // Урядовий кур'єр. — 2006. — 10. — 06.10. — № 187.
15. Закон України від 15.12.1993 «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» // Голос України. — 1994. — 03.02. — № 21.
16. Закон України від 15.12.1993 «Про племінну справу у тваринництві» // Голос України. — 1994. — 01. — 11.01. — № 4.
17. Закон України від 15.12.1993 р. «Про охорону прав на промислові зразки» // Голос України. — 1994. — 16.02. — № 30.
18. Закон України від 17.01.2002 «Про вищу освіту» // Урядовий кур'єр. — 2002. — 15.05. — № 86.
19. Закон України від 21.04.1993 «Про охорону прав на сорти рослин» // Голос України. — 1993. — 05. — 21.05. — № 93.
20. Закон України від 23.12.1993 «Про авторське право і суміжні права» // Голос України. — 1994. — 23.02. — № 35.
21. Закон України від 5.11.1997 р. «Про охорону прав на топографії інтегральних мікросхем» // Урядовий кур'єр. — 1997. — 11.12. — № 230—231.
22. Ионас В. Я. Произведения творчества в гражданском праве. — М.: Юридическая литература, 1972. — 168 с.
23. Ковальчук Р. Л. Інтернаціоналізація освіти: міжнародно-правовий досвід і національна практика // Науковий вісник Чернівецького університету. Правознавство. — 2011. — № 604. — С. 40—43.
24. Козієвська О. І. Стратегії інтернаціоналізації вищої освіти: міжнародний досвід та українські перспективи // Матер. конференції. «Higher Education in Ukraine:





Internationalization, Reform, Innovation», 20—21 квітня 2012 року. — С. 40—43 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://educationconferenceua2012.org.ua/doc/papers/Kozievska\\_UA\\_Paper.pdf](http://educationconferenceua2012.org.ua/doc/papers/Kozievska_UA_Paper.pdf).

25. *Красовська О. Ю.* Інтернаціоналізація вищої освіти в умовах глобалізації світового освітнього простору [Електронний ресурс] // Вісник Академії митної служби України. Серія: «Економіка». — 2011. — № 2. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vamsu\\_econ/2011\\_2/Kras\\_ka.htm](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vamsu_econ/2011_2/Kras_ka.htm).

26. *Мотунова І. Г.* Іноземні студенти як показник конкурентоспроможності українського вишу (на прикладі Луганського Національного Університету імені Тараса Шевченка) // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. — 2012. — № 2 (237). — С. 149—160.

27. Наказ Міністерства освіти і науки України від 28.12.2004 № 986 «Про затвердження зразків документів», яким затверджені зразки: Повідомлення про створення об'єкта промислової власності; Договору про розподіл майнових прав на об'єкти права інтелектуальної власності, створені при виконанні службових обов'язків і (або) окремого доручення роботодавця; Договору між творцем (творцями) і роботодавцем про передачу права на одержання охоронного документа на об'єкти права інтелектуальної власності, створені у зв'язку з виконанням трудового договору; Договору між роботодавцем і творцем про винагороду; Ліцензійний договір про надання дозволу на використання комерційної таємниці; Договору між співавторами про вклад у створення об'єкта права інтелектуальної власності та розподіл винагороди; Договору про добросовісне заохочення за використання раціоналізаторської пропозиції // *Бізнес — Бухгалтерія. Право. Податки. Консультації. Збірник систематизованого законодавства.* — 2006. — 03. — № 3.

28. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2010 рік. Статистичний збірник. — К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2011.

29. Наукова та інноваційна діяльність в Україні 2011 рік. Статистичний збірник. — К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2012.

30. Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Державна служба статистики України. Статистичний збірник. — К.: Держаналітінформ, 2013.

31. Національні рахунки освіти України у 2008—2010 роках: Статистичний бюлетень. — К.: Державна служба статистики України, 2012.

32. *Ніколайчук М.* Інтернаціоналізація вищої освіти як засіб формування людського потенціалу в контексті міжнародних міграційних процесів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://nikolaychuk.at.ua/news/2010-11-27-56>. — Заголовок з екрану.

33. Обзор европейского опыта интернационализации высшего образования = The review of European experience of internationalization of higher education / Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, European Commission TEMPUS, [Нап. укр. акад.]. — Х.: Изд-во НУА, 2010. — 56 с. — (E-internationalization for collaborative learning).

34. *Омельянчук А. І., Сікорська І. М.* Міжнародне співробітництво ДОНДУУ: досвід та перспективи [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/pspo/2007\\_14\\_1/doc\\_pdf/omelbyanchuk.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pspo/2007_14_1/doc_pdf/omelbyanchuk.pdf).

35. Освіта України — 2011: Інформаційно-аналітичні матеріали про діяльність Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України у 2011 році [Електронний ресурс] / Уклад.: О. А. Удод, К. М. Левківський, В. П. Погребняк, О. В. Дашковська, Д. Б. Панасевич, А. К. Солоденко; за заг. ред. Д. В. Табачника. — К.: МОНМСУ, 2012. — Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/index.php/ua/diyalnist/reforma-osviti/174-diyalnist/reforma-osviti/10540>.



36. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2010/11 навчального року. Статистичний бюлетень. — К.: Державна служба статистики України, 2012.
37. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2012/13 навчального року. Статистичний бюлетень. — К.: Державна Служба Статистики України, 2013.
38. Пашков В. Політичний вимір процесів інтернаціоналізації вищої освіти [Електронний ресурс] // Гілея: науковий вісник. — 2011. — № 46. — Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Gileya/2011\\_46/Gileya46/P21\\_doc.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2011_46/Gileya46/P21_doc.pdf).
39. Податковий кодекс України від 02.12.2010 // Голос України. — 2010. — 04.12. — № 229—230.
40. Постанова ДКНТ СРСР від 19.11.1987 № 435 «Положення про договори на створення (передачу) науково-технічної продукції» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0435400-87>. — Назва з екрану.
41. Про бюджетну класифікацію: Наказ Міністерства фінансів України від 14.01.2011 № 11 // Баланс-Бюджет. — 2011. — 02. — № 6.
42. Про застосування Закону України «Про вищу освіту»: Наказ Міністерства освіти і науки № 296 від 10.05.2002 [Електронний ресурс]: ЛІГА: ЗАКОН ЮристПРОФ. — Систем. вимоги: Windows XP SP3, Windows 7 SP1; Файлова система — NTFS; Тип процесора · Intel Pentium III 1,2 ГГц; Оперативна пам'ять · XP — 1 ГБ; Vista, 7 — 1,5 ГБ. — Назва з екрану.
43. Про затвердження Інструкції щодо застосування економічної класифікації видатків бюджету та Інструкції щодо застосування класифікації кредитування бюджету: Наказ Мінфіну України від 12.03.2012 № 333 // Офіційний вісник України. — 2012. — № 27 (17.04.2012). — Ст. 1026.
44. Про затвердження Положення про дослідницький університет : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2010 р. № 163 // Офіційний вісник України. — 2010. — № 13. — С. 29. — Ст. 612.
45. Про затвердження Порядку застосування типових форм первинного обліку об'єктів права інтелектуальної власності у складі нематеріальних активів: Наказ Міністерства фінансів України 22.11.2004 р. № 732. // Офіційний вісник України. — 2004. — № 50 (31.12.2004). — Ст. 3301.
46. Про затвердження Порядку формування і виконання замовлення на проведення фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та виконання науково-технічних (експериментальних) розробок за рахунок коштів державного бюджету: Постанова КМУ від 25.08.2004 № 1084 // Офіційний вісник України. — 2004. — № 34 (10.09.2004). — Ст. 2252.
47. Про затвердження Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель: Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.01.2001 № 22 // Офіційний вісник України. — 2001. — № 9 (16.03.2001). — Ст. 386.
48. Про затвердження форм первинної облікової документації з обліку об'єктів права інтелектуальної власності (винаходів, корисних моделей, промислових зразків, компонувань (топографій) інтегральних мікросхем і раціоналізаторських пропозицій) та Інструкції щодо їх заповнення : Наказ Держкомстату від 10.08.2004 № 469 // Офіційний вісник України. — 2004. — № 35 (17.09.2004). — Ст. 2362.
49. Про затвердження Тимчасового положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні: Указ Президента України від 18.09.92 № 479/92 // Збірник указів Президента від 30.09.1992. — 1992. — № 3, (Вказане положення залишається чинним у частині, яка стосується раціоналізаторських пропозицій).



50. Про схвалення Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері : Розпорядження КМУ № 691-р від 10.09.2012 // Офіційний вісник України. — 2012. — № 71 (28.09.2012). — Ст. 2883.
51. Процедура регистрации [Електронний ресурс] / Российская академия естественных наук. — Режим доступу: [http://www.raen.info/activities/reg\\_o/document170.shtml](http://www.raen.info/activities/reg_o/document170.shtml). — Назва з екрану.
52. Садлак Я. Еволюція вищої освіти: від регіонального масштабу до глобального [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://euroosvita.net/index.php/?category=1&id=1936> Заголовок з екрану.
53. Світові рейтинги поповнилися українськими ВНЗ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=245220496&cat\\_id=244277212](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245220496&cat_id=244277212). — Заголовок з екрану.
54. Система вищої освіти в Україні: кількість, що не переходить в якість. Фонд «Эффективное управление» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.competitiveukraine.org/upload/reports/6\\_ukr.pdf](http://www.competitiveukraine.org/upload/reports/6_ukr.pdf). — Заголовок з екрану.
55. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року // Офіційний вісник України. — 2003. — № 11 (28.03.2003). — Ст. 461.
56. Чирва А. С. Пріоритетні завдання інтернаціоналізації змісту вищої освіти Канади в контексті сучасних інституційних стратегій // Наукові записки. — 2012. — № 4. — С. 137—145. — (Серія «Педагогіка»).
57. Шевченко Л. С. Транснаціональна освіта в контексті економічної безпеки України [Електронний ресурс] // Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Збірник наукових праць. — 2011. — № 2. — Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vnyua\\_etp/2011\\_1/02\\_Shevc.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vnyua_etp/2011_1/02_Shevc.pdf). — (Серія «Економічна теорія та право»).
58. Шутаєва О. О. Маркетинг на світовому ринку освітніх послуг: інструменти та механізми // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. — 2012. — Т. 25 (64). — № 1. — С. 223—231. — (Серія «Економіка и управление»).
59. Щороку близько 20 тисяч українських студентів їдуть навчатися за кордон [Електронний ресурс] // Кореспондент. — 17 липня. — 2012. (14:22). — Режим доступу: <http://ua.korrespondent.net/ukraine/events/1372901>. — Заголовок з екрану.
60. A Tutorial on Technology Transfer in U.S. Colleges and Universities [Електронний ресурс]. — COGR. Published Date: 08/01/2011. — Режим доступу: [www.cogr.edu](http://www.cogr.edu). — Назва з екрану.
61. Communication From The Commission To The Council, The European Parliament, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions «Putting knowledge into practice: A broad-based innovation strategy for the EU» 13.09.2006 COM (2006) 502 final [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A6-2007-0159&language=EN>. — Назва з екрану.
62. Distribution of international and foreign students in tertiary education, by country of origin (2011) Table C4.3. [1/2] at OECD (2013), Education at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>. — Заголовок з екрану.
63. Education and training. Eurostat [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/education/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/education/data/main_tables). — Заголовок з екрану.



64. Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing. 2012 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>. — Заголовок з екрану.
65. Foreign language learning. Eurostat [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ\\_thfrlan&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_thfrlan&lang=en). — Заголовок з екрану.
66. Gender parity index for gross enrolment ratio. UNESCO Institute for Statistics Database. 15-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Заголовок з екрану.
67. Hefei Statement On The Ten Characteristics Of Contemporary Research Universities Announced By Aau, Leru, Go8 And C9, Dated on October 10th, 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.leru.org/files/publications/Hefei\\_statement.pdf](http://www.leru.org/files/publications/Hefei_statement.pdf). — Назва з екрану.
68. Inbound mobility rate. UNESCO Institute for Statistics Database. 15-11-2013. — [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx> Заголовок з екрану.
69. Macionis, J., Gerber, L. (2008) Sociology. Toronto: Pearson.
70. Number of students in tertiary education per 100,000 inhabitants. UNESCO Institute for Statistics Database. 11-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Заголовок з екрану.
71. Outbound mobile students (students from a given country studying abroad. UNESCO Institute for Statistics Database. 15-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Заголовок з екрану.
72. Outbound mobility ratio UNESCO Institute for Statistics Database [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=136&IF\\_Language=eng&BR\\_Topic=0](http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=136&IF_Language=eng&BR_Topic=0). — Заголовок з екрану.
73. Outbound mobility ratio. UNESCO Institute for Statistics Database. 16-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Заголовок з екрану.
74. Percentage of tertiary graduates in education. UNESCO Institute for Statistics Database. 14-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Заголовок з екрану.
75. Public expenditure on education as % of GDP. UNESCO Institute for Statistics Database. 12-11-2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx>. — Заголовок з екрану.
76. QS World University Ranking 2013/14 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings>. — Заголовок з екрану.
77. Quality Assurance. UNESCO. Education. Higher Education [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/strengthening-education-systems/higher-education/quality-assurance>. — Заголовок з екрану.
78. Research and development expenditure, by sectors of performance, % of GDP. Eurostat [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&rcode=tsc00001>. — Заголовок з екрану.
79. Student mobility and foreign students in tertiary education [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database). — Заголовок з екрану.
80. The Global Competitiveness Report 2011—2012 [Електронний ресурс] // 2011 World Economic Forum. P.21. — Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GCR\\_Report\\_2011-12.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf).



81. The Global Competitiveness Report 2013—2014 [Електронний ресурс] // 2013 World Economic Forum. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2012-2013>.

82. The World Bank Education Statistics Database «EdStats» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTEDUCATION/>

83. Trends in the number of foreign students enrolled in tertiary education, by region of destination and origin (2000 to 2011) at OECD (2013), Education at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>. — Заголовок з екрану.

84. U21 Rankings of National Higher Education Systems 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.universitas21.com/news/details/96/u21-ranking-of-national-higher-education-systems-2013>

85. UNESCO (2011). Global Education Digest 2011. Comparing Education Statistics across the World. UNESCO Institute for Statistics, Montreal.

86. Webometrics Ranking of World Universities [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.webometrics.info](http://www.webometrics.info). — Заголовок з екрану.

87. Williams R., de Rassenfosse G., Jensen P., Marginson S. (2012). U21 Ranking of National Higher Education Systems [Електронний ресурс] / Institute of Applied Economic and Social Research at University of Melbourne. May 2012. — Режим доступу: <http://www.universitas21.com/article/projects/details/152/u21-ranking-of-national-higher-education-systems>.

# ДОДАТКИ

Додаток А. ДИНАМІКА МІСЦЯ КОШТІВ ІНОЗЕМНИХ ЗАМОВНИКІВ У ФІНАНСУВАННІ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ РОБІТ В УКРАЇНІ

Галузі наук	2005		2009		2010		2011		2012	
	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %
<b>Усього</b>	<b>5160,4</b>	<b>24,4</b>	<b>7822,2</b>	<b>22,3</b>	<b>8995,9</b>	<b>25,7</b>	<b>9591,4</b>	<b>25,8</b>	<b>10 558,5</b>	<b>19,4</b>
<b>природничі науки, з них:</b>	<b>1274,5</b>	<b>5,5</b>	<b>2395,3</b>	<b>3,9</b>	<b>2723,3</b>	<b>4,4</b>	<b>3115,6</b>	<b>6,8</b>	<b>3453,4</b>	<b>4,2</b>
фізико-математичні	379,9	7,6	663,1	4,7	762,4	4,7	819,2	5,9	840,0	6,5
хімічні	102,4	5,5	250,0	2,1	267,7	5,7	306,0	5,2	510,8	2,7
біологічні	173,0	5,4	373,3	6,6	396,8	9,1	554,8	13,4	542,5	7,2
геологічні	111,6	9,7	207,5	9,5	254,7	7,9	292,3	14	307,8	6,1
географічні	7,1	11,7	18,0	1,8	28,9	0,8	45,9	3,4	53,3	1,9
сільськогосподарські	284,0	0,8	483,3	0,6	548,1	0,4	564,0	0,6	647,0	0,2
ветеринарні	22,1	—	33,9	—	40,1	—	46,7	—	46,7	—
медичні	166,6	3,4	347,0	2,7	406,6	2,5	462,9	5,6	478,2	3,1
фармацевтичні	27,8	22,9	19,1	2,5	17,9	2,5	23,8	5,4	27,2	2,2
<b>технічні науки, з них:</b>	<b>3428,3</b>	<b>33,5</b>	<b>4408,6</b>	<b>34,8</b>	<b>5182,0</b>	<b>40,7</b>	<b>5282,5</b>	<b>40,1</b>	<b>5794,8</b>	<b>31,6</b>
транспорт	119,0	6	142,9	14,1	152,2	15,8	137,7	20,9	181,8	14,1
будівництво та архітектура	180,1	7,7	242,2	4,6	253,8	14,8	261,5	4,3	259,0	16,1
<b>гуманітарні науки, з них:</b>	<b>41,4</b>	<b>1,1</b>	<b>109,0</b>	<b>0</b>	<b>134,4</b>	<b>0</b>	<b>143,7</b>	<b>0,1</b>	<b>158,9</b>	<b>0,1</b>
історичні	17,2	0,1	45,6	0	63,9	0	70,3	0,2	76,7	0,2

Закінчення дод. А

Галузі наук	2005		2009		2010		2011		2012	
	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %	усього, млн грн	частка коштів іноземних замовників, %
філологічні	14,4	—	34,2	—	37,7	—	41,0	—	43,7	—
мистецтвознавство	3,9	—	17,6	—	19,7	—	19,6	—	23,8	—
філософські	5,9	7,4	11,6	—	13,0	—	12,8	—	14,7	—
<b>суспільні науки, з них:</b>	<b>182,2</b>	<b>0,5</b>	<b>385,8</b>	<b>0,1</b>	<b>463,9</b>	<b>0,2</b>	<b>511,4</b>	<b>0,2</b>	<b>606,1</b>	<b>0,1</b>
соціологічні	10,1	7,9	12,4	0	13,8	0	18,2	—	33,2	—
політичні	15,3	—	37,2	—	38,5	—	46,2	—	57,8	—
<b>економічні</b>	<b>88,1</b>	<b>0,2</b>	<b>167,5</b>	<b>0,3</b>	<b>200,7</b>	<b>0,2</b>	<b>222,6</b>	<b>0,4</b>	<b>251,5</b>	<b>0,2</b>
юридичні	26,1	—	69,2	—	89,6	—	93,9	—	108,8	—
педагогічні	17,2	—	49,9	—	71,3	—	83,0	<b>0,1</b>	101,3	—
психологічні	6,0	—	15,6	—	19,3	—	18,5	—	24,6	—
наукові установи та вузи, що мають багатогалузевий профіль	234,0	<b>16,9</b>	523,4	<b>21,7</b>	492,3	<b>16,9</b>	538,1	<b>27,3</b>	545,2	<b>12,6</b>

Джерело: складено на основі [28, с.93-95; 29; 30, с.85].



Додаток Б. ГЕОГРАФІЧНА СТРУКТУРА РОЗПОДІЛУ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ В УКРАЇНІ, %

Регіон	Частка від загальної кількості студентів в Україні		Частка від загальної кількості іноземних студентів	
	2012	2013	2012	2013
<b>Україна</b>	<b>2,19</b>	<b>2,68</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
АР Крим	0,05	0,07	2,43	2,71
Вінницька	0,07	0,08	3,38	2,92
Волинська	0,00	0,00	0,06	0,04
Дніпропетровська	0,09	0,12	4,14	4,39
Донецька	0,12	0,13	5,29	4,84
Житомирська	0,00	0,00	0,10	0,11
Закарпатська	0,00	0,00	0,07	0,07
Запорізька	0,06	0,07	2,67	2,45
Івано-Франківська	0,06	0,07	2,54	2,54
Кіровоградська	0,02	0,00	0,95	0,10
Луганська	0,18	0,22	8,17	8,37
Львівська	0,07	0,08	3,01	2,90
Миколаївська	0,01	0,02	0,54	0,77
Одеська	0,22	0,26	10,04	9,65
Полтавська	0,05	0,05	2,28	2,04
Рівненська	0,00	0,00	0,07	0,05
Сумська	0,06	0,07	2,58	2,48
Тернопільська	0,06	0,08	2,70	2,89
Харківська	0,65	0,85	29,68	31,79
Херсонська	0,01	0,01	0,25	0,26
Хмельницька	0,00	0,00	0,08	0,05
Черкаська	0,01	0,01	0,28	0,34
Чернівецька	0,03	0,04	1,38	1,38
м. Київ	0,37	0,44	16,91	16,34
м. Севастополь	0,01	0,01	0,40	0,54

Джерело: складено на основі [36, с. 52; 37, с. 49].





## Додаток В. ВИДАЧА ВНЗ УКРАЇНИ ДИПЛОМІВ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ ІНОЗЕМЦЯМ [35]

Галузі науки	Видано дипломи доктора філософії		
	2009	2010	2011
архітектура	—	3	—
біологічні	5	1	1
ветеринарні	—	1	—
геологічні	1	—	1
<b>економічні</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
історичні	1	—	2
культурологія	1	2	—
<b>медицині</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>25</b>
мистецтвознавство	6	3	—
педагогічні	—	2	—
політичні	—	1	1
психологічні	3	4	1
сільськогосподарські	1	1	2
соціальні комунікації	3	—	—
<b>технічні</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>42</b>
фармацевтичні	2	2	3
фізико-математичні	1	1	2
фізичне виховання і спорт	1	4	—
філологічні	2	—	2
філософські	1	1	—
хімічні	2	1	—
юридичні	—	1	—
<b>Усього</b>	<b>93</b>	<b>120</b>	<b>89</b>



## Додаток Г. ІНДЕКС ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ У ВИЩІЙ ОСВІТІ (ЖІНОК/ЧОЛОВІКІВ) [66]

Країна \ Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Австрія	0,998	1,077	1,151	1,175	1,202	1,182	1,172	1,184
Білорусь	1,266	1,327	1,368	1,385	1,376	1,469	1,447	1,427
Болгарія	1,636	1,413	1,242	1,175	1,224	1,318	1,325	1,302
Великобританія	1,127	1,184	1,260	1,373	1,406	1,407	1,368	1,357
Греція	1,090	1,091	1,154	1,174	1,128			
Естонія	1,413	1,459	1,654	1,674	1,670	1,693	1,648	
Ізраїль	1,348	1,428	1,377	1,323	1,272	1,292		
Іспанія	1,182	1,177	1,190	1,222	1,224	1,235	1,229	1,227
Італія	1,326	1,285	1,332	1,340	1,387	1,409	1,422	1,427
Канада	1,318	1,340						
Латвія	1,480	1,787	1,656	1,714	1,800	1,889	1,757	1,637
Литва	1,548	1,533	1,572	1,545	1,541	1,533	1,496	1,471
Македонія	1,259	1,308	1,317	1,400	1,375	1,196	1,168	1,193
Молдова		1,324	1,338	1,351	1,384	1,446	1,341	1,348
Нідерланди	0,978	1,029	1,064	1,070	1,080	1,103	1,110	1,111
Німеччина								1,072
Норвегія	1,355	1,454	1,529	1,523	1,538	1,614	1,614	1,585
Польща	1,365	1,401	1,422	1,402	1,396	1,410	1,507	1,550
Португалія	1,307	1,337	1,370	1,322	1,280	1,198	1,189	
Російська Федерація				1,361	1,360	1,353		
Румунія	1,041	1,117	1,245	1,276	1,306	1,349	1,351	1,326
Сербія						1,298	1,298	1,316
Словаччина	1,082	1,056	1,132	1,226	1,421	1,580	1,544	1,536
Словенія	1,311	1,367	1,440	1,380	1,462	1,493	1,511	1,702
США	1,320	1,328	1,356	1,401	1,424	1,403	1,395	1,390
Туреччина	0,657		0,714	0,716	0,747	0,771	0,814	0,841
Угорщина	1,229	1,225	1,294	1,397	1,464	1,435	1,355	1,320
<b>Україна</b>	<b>1,115</b>	<b>1,138</b>	<b>1,189</b>	<b>1,225</b>	<b>1,241</b>	<b>1,254</b>	<b>1,257</b>	<b>1,183</b>
Фінляндія	1,203	1,211	1,231	1,198	1,223	1,242	1,221	1,229
Франція	1,242	1,218	1,246	1,250	1,261	1,263	1,254	1,251
Хорватія	1,047	1,158	1,150		1,230	1,252	1,341	1,399



Закінчення дод. Г

Країна \ Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Чеська Республіка	0,968	1,032	1,094	1,098	1,223	1,316	1,398	1,420
Швейцарія	0,701	0,751	0,775	0,830	0,897	0,992	0,990	0,992
Швеція	1,337	1,450	1,532	1,540	1,542	1,595	1,533	1,513
<b>Арабські країни</b>	<b>0,793</b>	<b>0,831</b>	<b>0,877</b>	<b>0,913</b>	<b>0,962</b>	<b>1,017</b>	<b>1,015</b>	<b>1,024</b>
<b>Африка навколо Сахари</b>	<b>0,633</b>	<b>0,645</b>	<b>0,634</b>	<b>0,630</b>	<b>0,629</b>	<b>0,623</b>	<b>0,618</b>	<b>0,604</b>
<b>Латинська Америка та Карибський регіон</b>	<b>1,142</b>	<b>1,182</b>	<b>1,187</b>	<b>1,199</b>	<b>1,228</b>	<b>1,256</b>	<b>1,273</b>	<b>1,268</b>
<b>Південна та Західна Азія</b>	<b>0,627</b>	<b>0,669</b>	<b>0,710</b>	<b>0,706</b>	<b>0,762</b>	<b>0,748</b>	<b>0,765</b>	<b>0,773</b>
<b>Північна Америка та Західна Європа</b>	<b>1,226</b>	<b>1,235</b>	<b>1,274</b>	<b>1,310</b>	<b>1,323</b>	<b>1,320</b>	<b>1,316</b>	<b>1,316</b>
<b>Східна Азія та Тихоокеанський регіон</b>	<b>0,806</b>	<b>0,856</b>	<b>0,876</b>	<b>0,908</b>	<b>0,955</b>	<b>1,015</b>	<b>1,054</b>	<b>1,069</b>
<b>Центральна Азія</b>	<b>0,963</b>	<b>0,951</b>	<b>1,002</b>	<b>1,054</b>	<b>1,097</b>	<b>1,114</b>	<b>1,101</b>	<b>1,093</b>
<b>Центральна та Східна Європа</b>	<b>1,165</b>	<b>1,198</b>	<b>1,238</b>	<b>1,249</b>	<b>1,256</b>	<b>1,267</b>	<b>1,253</b>	<b>1,243</b>
<b>СВІТ</b>	<b>0,977</b>	<b>0,998</b>	<b>1,025</b>	<b>1,037</b>	<b>1,064</b>	<b>1,073</b>	<b>1,078</b>	<b>1,080</b>



Додаток Д. ЧАСТКА ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У ЇХ КІЛЬКОСТІ В КРАЇНІ, % [68]

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
Австралія	12,6	12,5	17,7	16,6	17,8	20,6	21,2	19,8	
Австрія		11,6	12,7	14,1	15,5	18,7	19,6	19,5	
Білорусь		0,7	0,6	—	0,7	1,1	1,5	1,7	2,1
Болгарія		3,1	3,5	3,6	3,8	3,5	3,5	3,6	
Великобританія	10,8	11,0	10,1	13,4	14,1	14,7	15,7	16,8	
Греція			1,6	2,4	2,5		4,2		
Естонія		1,6	0,7	1,3	1,6	1,5	1,8		
Іспанія		2,2	2,4	0,8	1,0	2,1	3,0	3,2	
Італія		1,4	1,5	2,0	2,4	3,4	3,5	3,7	
Канада	2,4	3,0							
Латвія		6,6	3,0	1,0		1,2	1,6	1,9	
Литва		—	—	—	0,6	1,4	1,5	1,6	
Македонія		0,7	—	—	—	2,0		2,6	
Молдова		1,9	2,7	2,1	1,3	1,1	1,2	1,2	1,6
Нідерланди		2,9	3,7	4,8	4,7	5,0	4,3	4,9	
Німеччина								7,5	
Норвегія	4,5	4,6	4,8	5,8	6,7	7,6	7,0	7,2	
Польща	—	—	—	—	0,5	0,7	0,9	1,0	
Португалія		3,0	4,0	4,1	4,6	2,1	2,9		
Російська Федерація		0,7	0,9	0,9	0,8	1,4			
Румунія		2,8	1,8	1,5	1,0	1,3	1,3	1,8	
Сербія						4,7	4,2	3,6	3,9
Словаччина		1,2	1,1	0,9	0,8	2,3	3,4	3,9	
Словенія		0,9	1,0	0,9	0,9	1,2	1,7	1,8	
США	3,2	3,6	3,7	3,4	3,3	3,4	3,4	3,4	
Туреччина	1,3		1,0	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	
Угорщина	2,6	3,2	3,3	3,1	3,3	3,7	4,0	4,3	
<b>Україна</b>			<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>
Фінляндія	1,7	2,1	2,4	2,6	3,7	3,7	4,6	5,1	
Франція		6,8	8,2	11,0	11,2	11,2	11,6	11,9	
Хорватія			0,6		2,5	3,3	0,6	—	
Чеська Республіка		2,2	3,4	4,7	6,3	7,1	8,0	8,5	
Швейцарія		16,6	17,2	18,2	17,9	14,1	15,4	16,2	
Швеція		7,4	7,5	4,0	5,0	5,6	6,9	7,9	



*Додаток Е. ЧАСТКА СТУДЕНТІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ ЗА КОРДОНОМ, ДО ЇХ ЧИСЕЛЬНОСТІ В КРАЇНІ ПОХОДЖЕННЯ, % [73]*

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Австралія	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
Австрія	4,7	4,5	5,6	5,1	3,9	3,6	3,7	3,8
Білорусь	1,7	1,6	1,8	2,1	2,3	5,5	5,1	5,0
Болгарія	3,8	4,5	8,1	10,8	10,5	8,8	8,5	8,6
Великобританія	1,4	1,1	1,3	1,1	1,0	0,9	1,0	1,1
Греція	16,6	15,1	9,9	7,9	5,3	...	4,5	...
Естонія	6,8	6,4	5,9	5,3	5,0	5,2	5,8	...
Ізраїль	4,3	5,5	4,1	3,5	3,9	4,1	3,8	...
Іспанія	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,3	1,3
Італія	2,3	2,6	2,5	2,0	1,7	1,8	2,2	2,4
Канада	2,5	2,5	...	...	...	...	...	...
Китай	2,0	1,9	1,8	2,0	1,7	1,7	1,8	2,1
Латвія	3,3	2,9	2,8	2,7	2,7	3,2	4,4	5,3
Литва	3,5	3,2	3,8	3,5	3,3	3,5	4,4	5,3
Македонія	7,5	12,2	6,7	13,4	14,2	9,0	8,5	7,0
Молдова	...	8,8	7,3	7,7	6,6	10,4	10,9	12,0
Нідерланди	2,7	2,6	2,3	1,6	1,7	1,4	1,9	1,7
Німеччина	...	...	...	...	...	...	...	4,1
Норвегія	6,3	7,2	8,2	6,4	5,7	5,3	6,2	6,5
Польща	1,3	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4
Португалія	3,0	2,9	3,0	2,9	2,8	3,1	3,4	...
Румунія	2,9	2,8	3,0	2,9	2,7	2,2	2,6	3,2
Сербія	...	...	...	...	...	4,1	4,9	5,1
Словаччина	3,7	4,3	7,5	9,4	11,3	11,5	13,1	14,5
Словенія	2,6	6,9	2,3	2,5	2,1	2,0	2,2	2,4
Туреччина	3,4	...	3,1	2,6	1,5	1,7	1,4	1,3
Угорщина	2,6	2,3	2,2	1,8	1,6	1,7	2,1	2,1
<b>Україна</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>
Фінляндія	3,8	3,8	3,6	2,0	2,0	2,1	2,4	2,4
Франція	2,3	2,5	2,7	2,1	2,4	2,1	2,5	2,6
Хорватія	9,3	9,5	8,9	...	4,3	4,5	4,7	4,5
Чеська Республіка	1,9	1,8	2,2	2,1	2,1	2,4	2,6	2,7
Швейцарія	5,5	4,4	6,3	5,0	4,9	4,6	4,6	4,6
Швеція	4,6	3,6	4,1	3,1	3,2	3,4	3,4	3,5



Додаток Є. ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЛИСЯ ЗА КОРДОНОМ,  
осіб [71]

Країна походження / Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Австралія	5 007	5 431	5 800	8 922	9 743	9 772	10 588	10 830
Австрія	11 571	11 860	12 594	12 164	9 937	10 230	12 808	13 874
Білорусь	6 085	6 677	8 353	10 582	12 318	29 766	29 269	29 274
Болгарія	9 922	11 735	18 410	24 664	25 458	23 237	24 327	24 412
Великобританія	27 817	22 003	29 496	23 679	22 905	21 352	24 241	26 950
Греція	62 042	63 659	52 593	47 335	34 424	28 558	29 198	29 266
Естонія	3 143	3 428	3 590	3 497	3 415	3 524	3 972	4 127
Ізраїль	9 996	14 006	12 359	10 682	12 029	13 295	13 635	14 075
Іспанія	25 653	27 829	27 738	25 408	23 562	21 320	23 622	25 884
Італія	42 794	45 502	46 147	38 998	33 859	35 604	44 102	47 273
Канада	29 471	30 637	37 404	39 825	44 314	45 358	45 915	45 693
Китай	119 278	140 642	223 913	365 370	406 730	459 420	567 685	645 003
Латвія	2 346	2 613	3 128	3 418	3 524	4 064	4 955	5 547
Литва	3 344	3 896	5 660	6 483	6 578	7 133	8 803	9 984
Македонія	2 403	4 514	2 974	6 246	6 849	5 873	5 242	4 724
Молдова	8 860	9 150	7 867	9 238	9 493	14 999	14 152	15 535
Нідерланди	12 589	12 487	12 142	8 604	10 057	8 227	12 562	13 389
Німеччина	52 005	54 615	60 770	57 498	70 684	82 955	104 756	113 236
Норвегія	11 576	13 803	16 074	13 641	12 184	11 276	13 849	15 018
Польща	15 772	17 801	23 168	28 034	30 826	32 611	31 562	28 896
Португалія	10 662	10 682	11 750	11 262	10 468	11 553	13 024	13 474
Російська Федерація	25 556	28 133	34 856	37 651	41 380	44 467	49 977	50 948
Румунія	10 280	12 667	17 622	20 129	22 144	22 809	25 744	28 284
Сербія	11 037	10 302	11 856	9 899	9 343	9 728	11 051	11 555
Словаччина	4 227	5 820	11 436	15 466	22 287	26 399	30 800	32 924
Словенія	1 770	5 805	2 277	2 583	2 367	2 357	2 489	2 563
США	35 420	40 694	49 499	47 838	51 627	52 509	54 691	56 943



Закінчення дод. Є.

Країна походження / Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Туреччина	47 490	48 085	52 052	52 231	34 889	41 885	49 633	50 908
Угорщина	6 693	6 994	7 946	7 561	7 138	7 033	8 099	8 089
<b>Україна</b>	<b>13 094</b>	<b>20 922</b>	<b>21 836</b>	<b>24 966</b>	<b>25 853</b>	<b>32 605</b>	<b>36 228</b>	<b>37 360</b>
Фінляндія	9 457	10 219	10 280	6 047	6 068	6 470	7 354	7 551
Франція	46 619	50 336	55 732	46 436	53 208	45 931	57 037	58 806
Хорватія	8 404	9 230	9 967	10 588	5 897	6 503	6 986	6 953
Чеська Республіка	4 138	4 594	6 141	6 756	6 977	9 445	11 494	11 951
Швейцарія	8 469	6 961	10 765	9 847	9 981	10 260	11 369	11 829
Швеція	12 781	12 563	15 515	13 108	13 340	13 841	15 501	16 287



Додаток Ж. ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ СТУДЕНТІВ НА 100 000 НАСЕЛЕННЯ [70]

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Австралія	4823,0	4579,7	5369,8	5200,2	5237,6	5436,8	6003,0	6139,3
Австрія	3237,1	3401,1	2899,5	3070,2	3237,0	3621,5	4424,6	4558,5
Білорусь	3690,6	4248,0	4853,6	5396,1	5872,1	5944,5	6269,1	6481,3
Болгарія	3309,2	3371,7	3009,8	3072,0	3338,6	3698,3	4084,7	4099,3
Великобританія	3494,3	3620,4	3983,4	3964,9	4086,2	4038,1	4251,0	4250,4
Греція	3589,8	4015,4	5020,6	5668,5	6218,2		6151,6	
Естонія	3482,4	4073,1	4685,1	5146,5	5426,9	5491,2	5613,1	
Ізраїль	4241,8	4449,4	5028,4	4877,2	4808,8	4807,1	5110,4	
Іспанія	4606,7	4767,9	4667,7	4549,8	4304,3	4183,4	4335,2	4476,3
Італія	3459,1	3267,6	3407,0	3622,2	3665,0	3601,3	3512,9	3484,0
Канада	4120,2	4112,2						
Китай	491,1	588,9	961,2	1416,1	1808,5	2043,3	2348,7	2355,4
Латвія	3013,5	3983,7	4956,3	5900,5	6255,0	6292,4	5684,9	5297,1
Литва	2802,7	3601,3	4505,5	5693,8	6404,3	6822,0	6883,1	6457,2
Македонія	1630,1	1841,0	2211,2	2300,2	2379,8	3216,2	3027,3	3309,9
Молдова		2888,4	3006,6	3418,9	4130,1	4149,0	3774,7	3741,6
Нідерланди	3075,2	3214,4	3376,2	3518,0	3720,6	3837,6	4121,4	4929,5
Німеччина								3549,4
Норвегія	4366,3	4503,3	4610,1	4951,2	4888,3	4733,0	4880,1	4935,4
Польща	3197,5	4239,0	5138,2	5537,2	5839,5	5921,4	5890,7	5712,1
Португалія	3602,5	3795,6	4003,6	3965,3	3673,9	3766,2	3832,2	
Російська Федерація	3672,8	4446,9	5651,1	6154,7	6602,3	6838,9		
Румунія	1643,4	2086,4	2707,1	3203,1	3924,1	5006,6	4769,7	4178,6
Сербія						3380,6	3266,5	3312,4
Словаччина	2157,8	2592,1	2912,3	3162,9	3806,0	4406,8	4491,3	4332,6
Словенія	3540,4	4350,6	5165,5	5445,1	5971,2	5965,5	5895,2	5488,8
США	5003,4	4858,8	5758,0	6009,2	6109,5	6260,1	6882,0	7022,7





Закінчення дод. Ж.

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Туреччина	2369,5		2655,7	3034,6	3510,7	3703,9	5038,0	5384,0
Угорщина	2567,7	3108,0	3624,6	4362,4	4567,5	4330,5	4086,5	4026,2
<b>Україна</b>	<b>3424,6</b>	<b>3806,6</b>	<b>4574,4</b>	<b>5376,7</b>	<b>6079,2</b>	<b>6419,0</b>	<b>6008,3</b>	<b>5884,0</b>
Фінляндія	5078,4	5457,5	5722,7	6034,9	6192,9	6170,1	6007,4	6085,3
Франція	3642,0	3581,5	3568,2	3756,4	3789,5	3696,4	3802,7	3811,5
Хорватія	2047,6	2236,5	2633,4		3249,8	3445,3	3634,1	3755,2
Чеська Республіка	2156,4	2548,2	2884,3	3256,9	3445,0	3957,9	4352,8	4420,7
Швейцарія	2261,6	2305,2	2476,2	2816,8	2897,5	3108,6	3371,7	3460,7
Швеція	3364,8	4150,6	4580,4	5120,8	4984,8	4720,9	5185,4	5244,4



**Додаток 3. ДИНАМІКА ЧАСТКИ ВИПУСКНИКІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ  
В ОСВІТІ, % [74]**

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Австралія		11,76	9,85		9,75	8,87	8,19	
Австрія		17,75		15,13		10,58	12,08	14,43
Білорусь				14,21	13,57	12,93	12,57	11,72
Болгарія		9,94	9,66	8,11		6,25	5,48	5,59
Великобританія		9,14	10,74	9,88	10,99	11,17	10,96	10,55
Греція				13,18		8,15	8,76	
Естонія		8,36	12,16	11,78	10,22	8,34	7,61	
Ізраїль		18,00						
Іспанія		11,93	11,90	11,16	12,28	13,19	13,71	15,84
Італія	6,20	5,14	8,73	8,40	11,81	10,58		5,96
Канада	10,98		11,25					
Латвія		25,53	20,30	17,42	15,20	10,31	8,31	7,43
Литва		15,46	17,50	15,24	16,36	13,94	11,47	10,87
Македонія		13,26	16,95	18,33	16,91	13,58	10,25	8,36
Нідерланди		15,79	17,13	17,37	15,88	15,04	13,37	13,23
Німеччина		9,03	8,27	7,53		9,16	9,31	9,36
Норвегія		19,81	18,71	18,10		17,96	17,63	17,20
Польща					17,31	17,66	16,31	15,83
Португалія		18,08	22,06	18,57	12,89	7,45	8,65	8,89
Російська Федерація				7,58	10,33			
Румунія		1,76	6,93	3,52	2,73	3,06	1,49	2,26
Сербія						9,89	9,42	8,73
Словаччина		19,35	16,11	15,82	16,10	17,02	13,68	12,35
Словенія			11,89	9,79	9,20	8,25	7,45	6,97
США		11,50	11,58	11,65	11,52	10,78	10,33	
Туреччина		15,91	15,12	20,93	17,24	15,14	11,85	10,05



*Закінчення дод. 3.*

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Угорщина		24,13	19,39	22,39	17,96	17,29	11,47	10,93
<b>Україна</b>			<b>7,57</b>	<b>8,42</b>	<b>8,72</b>	<b>8,55</b>	<b>8,69</b>	<b>9,05</b>
Фінляндія	6,24	6,83	6,90	7,16	6,46		6,08	6,70
Франція		6,02	6,78	1,86	2,03	1,46		
Хорватія		6,91	8,97		7,28	6,50	4,83	
Чеська Республіка		10,17	15,08	20,07	14,64	14,71	15,11	14,48
Швейцарія		12,25	12,70	9,67	12,22	10,38	9,89	
Швеція		17,36	16,73	15,75	16,51	18,04	15,16	17,25



Додаток І. ДИНАМІКА РІВНЯ ДЕРЖАВНИХ ВИТРАТ НА ОСВІТУ, % ВВП [75]

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Австралія		4,88			4,76	4,65	5,59	
Австрія	6,24	5,73	5,68	5,48	5,40	5,47	5,89	
Білорусь		6,20		5,71	6,08		5,41	4,84
Болгарія	3,15		3,48	2,40	4,04	4,44	4,10	
Великобританія	4,80	4,51	5,18	5,24	5,51	5,37	6,30	
Греція	3,09	3,38	3,61	3,87				
Естонія	6,32	5,35	5,47	4,92		5,61	5,68	
Ізраїль	7,03	6,48	6,93	6,36	6,10	5,93	5,59	
Іспанія	4,42	4,28	4,25	4,25	4,26	4,62	4,97	
Італія	4,62	4,45	4,60	4,56	4,71	4,56	4,50	
Казахстан		3,26	3,03	2,26	2,63	2,59		
Канада	5,64	5,56	5,16			4,77	5,50	
Китай	1,86							
Латвія	6,29	5,36	5,75	5,07	5,07	5,71	5,02	
Литва	6,11		5,84	5,19	4,84	4,90	5,37	
Македонія			3,50					
Молдова		4,49	5,50	6,77	7,50	8,24	9,11	8,56
Нідерланди	4,94	4,96	5,18	5,46	5,46	5,48	5,96	
Німеччина	4,59				4,43	4,57	5,08	
Норвегія	7,51	6,58	7,58	7,42	6,49	6,40	6,87	
Польща	4,99	5,01	5,41	5,41	5,25	5,08	5,17	
Португалія		5,21	5,33	5,15	5,07	4,89	5,62	
Російська Федерація		2,94	3,84	3,55	3,87	4,10		
Румунія		2,89	3,52	3,29				
Сербія						4,85	4,88	4,82
Словаччина		3,92	4,31	4,19	3,80	3,61	4,22	
Словенія			5,76	5,74	5,67	5,20	5,68	



## Закінчення дод. І.

Рік	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
США	5,01		5,61	5,51	5,62	5,50	5,62	
Туреччина	—	2,59	2,82	3,12	2,86			
Угорщина	4,48	4,96	5,27	5,44	5,44	5,10	4,88	
<b>Україна</b>	<b>4,45</b>	<b>4,17</b>	<b>5,43</b>	<b>5,31</b>	<b>6,21</b>	<b>6,43</b>		<b>6,15</b>
Фінляндія		5,89	6,22	6,42	6,18	6,10	6,84	
Франція	5,82	5,69	5,59	5,82	5,61	5,62	5,86	
Хорватія			3,86	3,87		4,32	4,31	
Чеська Республіка	3,75	3,83	4,15	4,20	4,42	3,92	4,25	
Швейцарія	5,17	5,08	5,59	5,74	5,28	5,15	5,22	
Швеція	7,51	7,16	7,36	7,09	6,75	6,76	6,98	

*Наукове видання*

**ПАВЛЕНКО** Анатолій Федорович  
**АНТОНЮК** Лариса Леонтіївна  
**ВАСИЛЬКОВА** Наталія Володимирівна  
**ІЛЬНИЦЬКИЙ** Денис Олександрович та ін.

# **ДОСЛІДНИЦЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**

**Монографія**

*За загальною редакцією  
доктора економічних наук, професора **А. Ф. Павленка**,  
доктора економічних наук, професора **Л. Л. Антонюк***

Редактор *Л. Гордієнко*  
Верстка *О. Федосенко*

Підп. до друку 06.05.2014. Формат 70×100/16. Папір офсет. № 1.  
Гарнітура Тип Таймс. Друк офсетний. Ум.-друк. арк. 28,38.  
Обл.-вид. арк. 31,16. Наклад 300 пр. Зам. 14-4880.

Державний вищий навчальний заклад  
«Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»  
03680, м. Київ, проспект Перемоги, 54/1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи (серія ДК, № 235 від 07.11.2000)

Тел./факс (044) 537-61-41; тел. (044) 537-61-44  
E-mail: [publish@kneu.kiev.ua](mailto:publish@kneu.kiev.ua)

**Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні** : монографія / [А. Ф. Павленко, Л. Л. Антонюк, Н. В. Василькова, Д. О. Ільницький та ін.] ; за заг. ред. д.е.н., проф. А. Ф. Павленка та д.е.н., проф. Л. Л. Антонюк. — К. : КНЕУ, 2014. — 350, [2] с.  
ISBN 978-966-483-881-5

У колективній монографії вчених Інституту вищої освіти ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» та Університету Бредлі (США) за результатами наукового дослідження систематизовано методологічні засади міжнародної конкурентоспроможності дослідницьких університетів; узагальнено досвід становлення університетів світового класу; з'ясовано їх роль та значення для економічного зростання країн; досліджено сучасні світові тенденції розвитку вищої школи та механізм формування конкурентних переваг закладів вищої освіти на глобальному ринку освітніх послуг, існуючі в міжнародній практиці системи рейтингування дослідницьких університетів; проаналізовано конкурентний стан українських вищих навчальних закладів та визначено стратегічні напрями створення і розбудови в Україні дослідницьких університетів світового рівня.

Призначена для керівників вищих навчальних закладів та органів державного управління, дослідників, викладачів, студентів, широкого загалу читачів, які цікавляться питаннями вищої освіти та конкурентним лідерством дослідницьких університетів і їх розвитком в Україні.

**УДК 378.4(100+477):001.891**  
**ББК 72.471.3**

*Для нотаток*