

Д.О. Ільницький (Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Україна)

ГЕНЕЗИС ДОСЛІДНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ США: У ПОШУКУ МОДЕЛІ

У статті розглянуто ключові складові становлення дослідницьких університетів США. Зроблено висновок про відсутність єдиної моделі функціонування дослідницьких університетів, що створює передумови для різноманіття їхніх форм і призводить до глобальної конкурентоспроможності у сфері дослідницької діяльності. Визначено ключові ознаки, які характеризують більшість дослідницьких університетів.

Ключові слова: дослідницький університет, США, модель, еволюція, ознаки, характеристики.

Літ. 26.

Д.А. Ильницкий (Киевский национальный экономический университет
имени Вадима Гетьмана, Украина)

ГЕНЕЗИС ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ США: В ПОИСКАХ МОДЕЛИ

В статье рассматриваются ключевые составляющие становления исследовательских университетов США. Делается вывод об отсутствии единой модели функционирования исследовательских университетов, что создает предпосылки для разнообразия их форм и приводит к глобальной конкурентоспособности в сфере исследовательской деятельности. Определены ключевые признаки, которые характеризуют большинство исследовательских университетов.

Ключевые слова: исследовательский университет, США, модель, эволюция, признаки, характеристики.

D.O. Pnytskyi (Kyiv National Economic University of Vadym Hetman, Ukraine)

GENESIS OF RESEARCH UNIVERSITIES IN THE USA: LOOKING FOR A MODEL

The article considers the key components in the establishment of research universities in the USA. The conclusion is that there is no single model for functioning of the research universities; thus, there is certain variety in their forms leading to global competitiveness in the field of research activities. Key features adherent to the majority of the research universities are determined.

Keywords: research university; USA; model; evolution; indicators; features.

Постановка проблеми. У світі останніми роками поширився рух щодо формування в окремих країнах дослідницьких університетів світового класу. Вважається, 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 вітчизняних закладів вищої освіти з огляду на необхідність вдосконалення якості в умовах загострення міжнародної конкуренції університетів. Іншим аспектом, що загострює актуальність теми дослідження, є необхідність виконання указів Президента України про Національні плани дій щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава».

Американські дослідницькі університети займають провідні позиції в усіх рейтингах університетів світу, у тому числі міжнародних рейтингах дослідницьких університетів. Необхідність вдосконалення вітчизняних закладів вищої освіти вимагає дослідження, аналізу й 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 і дослідно-конструкторських робіт в Україні за часів СРСР, втрачають свої позиції через брак стабільного довгострокового фінансування. Тому аналіз та адаптація найкращого зарубіжного досвіду вирішення цього питання може становити окрему проблему для наукового пошуку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій у вітчизняній науковій періодиці дав можливість виявити основні напрямки проведених досліджень. Так, А. Мельниченко та О. Касаткіна розглядають трансформацію ідеї університету як основи інноваційного розвитку через філософський і соціологічний аспекти, трактуючи поняття дослідницького університету як сучасну форму інтеграції освіти й науки [7]. У працях Т. Жижко розглянуто питання поняття та філософії дослідницьких університетів, проведено аналіз законодавчих і науково-аналітичних джерел формування університетів дослідницького типу [2; 3]. Основні завдання дослідницького університету намагався визначити А. Матвійчук [6], а механізмам створення і функціонування інноваційного середовища на базі університету дослідницького типу присвячена праця В. Барбаш і К. Бояринової [1]. Обґрунтування необхідності створення і функціонування центрів трансферу технологій і розвитку бізнесу для поглиблення комерціалізації університетів дослідницького типу здійснено І. Совершенною [8]. Дослідник рейтингів світових університетів С. Курбатов в одній з останніх праць розглядає університет світового класу як матеріалізацію ідеї елітного навчального закладу ХХІ ст. [5]. Аналізу різноманітних аспектів функціонування дослідницьких університетів присвячені особисті та колективні праці Ф. Альбаха [10; 11; 26]. Крім того, слід відзначити праці Р. Аткинсона [12] та М. Крау [15], які ототожнюють технологічну політику США з діяльністю дослідницьких університетів. Таким чином, можна констатувати, що у вітчизняній науковій літературі недослідженими, недостатньо ідентифікованими та вивченими є ключові моменти, які визначили довгостроковий високий конкурентний статус американських дослідницьких університетів.

Мета дослідження. Ідентифікація та характеристика ключових моментів, які визначили довгостроковий високий конкурентний статус американських дослідницьких університетів, є метою даної роботи. Відтак, автором були поставлені такі завдання, як: 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.

Основні результати дослідження.

Еволюція дослідницьких університетів США. Витоки американських дослідницьких університетів можна знайти серед великих університетів Великої Британії та Німеччини з їх формами та традиціями [23]. Наприкінці

XIX ст. у США з'явилися перші університети, головним завданням яких було дослідження та спеціалізована освіта. Важлива роль у їх становленні належить керівникам (Д.К. Гілман з університету Джона Хопкінса, В.Р. Харпер з університету Чикаго і Г.С. 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 (Ph.D) практично не зустрічалося в інших університетах США і траплялося як виняток. За першими з'явилися й інші подібні університети, які дотримувалися академічної свободи та проводили випускний семінар. Більшість дослідників американських дослідницьких університетів сходяться на думці про критичну важливість ідей А. фон Гумбольдта, що спочатку лягли в основу розбудови моделі університетів Німеччини, а пізніше й університетів США [14].

Перші американські дослідницькі університети також були дуже подібні до університетів Великої Британії. Особливо це стосувалося складної та різноманітної підготовки зі значною місцевою компонентою на бакалаврському рівні. З тих пір розвиток студента та надання студентам послуг займає значну роль в університетах США, що є спадком від колоніальної Оксбрідж-моделі (Oxbridge model).

Дослідницькі університети США є *фундаментально консервативними* інституціями. Якщо вони змінюються, то роблять це повільно та обережно. Вважається, що лише на початку XX ст. 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 Єль перетворилися з елітарних, що спеціалізувалися на літературі, релігії та класиці, на центри наукових і інженерних досліджень. Массачусетський технологічний інститут та університет Корнел еволюціонували від технічних шкіл до сучасних грандів освіти та досліджень, штати Вісконсин, Іллінойс, Мічиган, Міннесота та Каліфорнія розвинули державні університети (університетські системи), в центрі яких знаходилися наукові та інженерні дослідження.

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

Як створити дослідницький університет. Наприкінці XIX ст. президент Гарвардського університету Ч. Еліот радив Дж.Д. Рокфеллеру, що 50 млн. дол. США (близько 5 млрд. дол. США сьогодні) і 200 років – це все, що потрібно для створення дослідницького університету [10]. Однак після настання нового століття університету вистачило лише 20 років та більше ніж 50 млн. дол. США від Дж.Д. Рокфеллера, щоб досягти найвищого статусу. В Азії якраз перед початком цього століття було створено Гонконгський університет науки і тех-

нологій, який витратив всього 10 років і менше 1/10 від суми, аби стати одним із 10 провідних дослідницьких університетів в Азії [22].

5 липня 1945 р. президенту США Г. Трумену подали звіт під назвою «Наука – безкінечний кордон» (Science – the Endless Frontier), підготовлений головою Національної оборонної дослідницької ради США В. Бушем. Президента 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 рр., але частка приватних інвестицій при цьому зменшилася. 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 [12].

Після Другої світової війни диференціація та спеціалізація університетів продовжувала поглиблюватися. Рушійною силою цього було спрямування державних замовлень переважно у прикладні дослідження з пріоритетних напрямів і загострення конкуренції між самими дослідницькими університетами. Після запуску першого супутника диференціація та конкуренція ще більше загострилися, що відбувалося завдяки широкій автономії університетів [15, 9–10]. *В умовах поглиблення дисциплінарної диференціації та зростання обсягів доступних ресурсів основні провідні державні та приватні дослідницькі університети продовжували залишатися лідерами і в наступні десятиліття.* При загальному зростанні дослідницьких університетів як галузі деякі з них зростали швидше за інших, а деякі навіть мають значні обсяги замовлень з усього світу.

Саме в ті часи світ фактично розділився на дві моделі проведення фундаментальних і прикладних досліджень. Одна з них передбачала існування та фінансування (державне для фундаментальних і змішане для прикладних) досліджень, що мали проводитися вузькоспеціалізованими інститутами, які підпорядковувалися академії наук (Китай, Росія, Франція). Друга модель передбачала проведення досліджень у межах традиційних (більш комерційно орієнтованих) університетів, найкращі з яких отримували ресурси для проведення фундаментальних і прикладних досліджень й отримали назву дослідницьких (найкращим прикладом є США, де університети міцно утримують лідерські позиції в усіх світових рейтингах як університетів, так й дослідницьких університетів). Обидві моделі мають свої переваги й недоліки, однак порівняльна успішність другої пояснюється більшою стійкістю до неритмічного надходження фінансових ресурсів за рахунок перехресного субсидіювання в довгостроковому періоді, а також в умовах різної «швидкості» науково-технічного прогресу в різних науках. Перша модель¹, напевно, є більш придатною для здійснення вузькоспеціалізованих проривів у тих напрямках, де відбуваються фундаментальні зрушення та є потреба в переведенні досліджень у прикладну сферу. В результаті маємо загальний світовий тренд² до домінування другої мо-

¹ Першу модель також жорстко критикують за слабкий зв'язок з освітньою діяльністю, а університети, які працюють за другою моделлю, критикують за те, що ті часом заміщують навчання дослідницькою діяльністю та занадто орієнтовані на прибуток.

² У літературі описані випадки створення дослідницьких університетів за рахунок приєднання до вищих навчальних закладів дослідницьких інституцій.

делі – моделі дослідницьких університетів, в економічній природі яких закладено більше незалежності від зовнішніх джерел фінансування.

У 1940 р. загальний обсяг витрат на НДДКР в США склав 3,75 млрд. дол. США у цінах 2000 р., 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 і неприбуткові організації. В результаті окреслених вище змін у 1963 р. картина кардинально змінилася, адже тепер 30% коштів надходило від промислових приватних джерел, 68% – з державних та 2% – від самих університетів та інших джерел. Після змін у політиці в 70-х рр. XX ст. структура фінансування досліджень знову зазнала різючих змін. У 1979 р. дослідження проводилися вже на 48% за державні кошти, а частка промислових приватних джерел з того часу зросла. Зрештою, у 2004 р. 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. У 2008 р. частка приватних джерел зросла до 67% із загальних майже 400 млрд. дол. США у поточних цінах [12].

У зв'язку зі зменшенням частки приватних інвестицій у дослідницьку діяльність університетів урядом США через федеральні агентства наприкінці 1970 рр. було запроваджено цілу низку *програм*, що підтримували розвиток кооперації між дослідницькими університетами та корпораціями. Такі програми довели свою ефективність і навіть спонукали уряди інших країн до подібних дій, але з незначними результатами [12].

М.М. Кроу та К. Такер у своєму дослідженні роблять висновок про те, що наріжним каменем становлення американських університетів як дослідницьких у період після Другої світової війни стало прийняття у 1980 р. закону Байя-Доула (Bayh-Dole Act) [15]. Закон було прийнято 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, які 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 і комерціалізації винаходів компаніями. Насправді закон призвів до залучення університетів до участі в найрізноманітніших ліцензійних угодах і підприємницьких заходах, у тому числі створенні нових компаній [16].

Варто згадати, що окремі автори критично зазначали, що науковці часто зацікавлені більше в самих дослідженнях, ніж у задоволенні потреб ринку й економічному розвитку [21]. Крім того, інтенсифікація прикладних досліджень відбулася за рахунок зменшення фундаментальних досліджень [17]. У цілому закон Байя-Доула відіграв важливу роль у промисловому розвитку США та призвів до значного зростання обсягів ресурсів у розпорядженні університетів завдяки надходженням від ліцензійних платежів [15].

В одній зі своїх праць М.М. Кроу і К. Такер також обґрунтовують функціонування американських дослідницьких університетів як частини технологічної політики США [15]. Аналогічні висновки роблять і інші дослідники [12]. Таким чином, університети США стали частиною політики промислово-

го розвитку економіки, що не зменшує їхню роль в інших сферах економічного життя та суспільства в цілому.

Описані вище зміни також аналізували інші дослідники, які виявили наслідки від їх впровадження [12]. Як свідчить статистика, з 1988 р. до 2003 р. кількість патентів, які були надані університетським працівникам, зросла з 800 до 3200³. Для їх комерціалізації, чого раніше бракувало та за що університети жорстко критикувалися, в університетах були створені органи ліцензування технологій (Technology Licensing Organizations). Втім, 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.

Місце дослідницьких університетів. Вивчаючи вплив університетських досліджень на економіку на прикладі одного штату, група науковців дійшла висновку, що витрати на їх проведення мають мультиплікаційний *ефект* (не лише на місцевому, а й регіональному рівні). Основні канали поширення цього мультиплікаційного ефекту такі [9]:

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, призводить до створення нових компаній і, як результат, до регіонального зростання.
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.

Золотий стандарт. Важливі для нас висновки також знаходимо у дослідженні [12], автори якого стверджують, що *усніх* американських дослідницьких університетів намагалися перенести в окремі країни, але без особливих здобутків, що можна пояснити такими чинниками:

- американські університети унікальні у своєму розмаїтті (наприклад, приватні та державні, 4-річні професійні коледжі та 2-річні місцеві коледжі тощо);
- найкращі університети конкурують між собою за працівників, студентів і дослідницькі фонди;
- найкращі університети, як правило, за рахунок власних коштів можуть 2–3 роки фінансувати дослідження молодих вчених, але основні обсяги фі-

³ Як приклад можна розглядати політики окремих університетів, які, 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, хоча, наприклад, в університеті Єль офіс кооперативних досліджень має досить широкі повноваження, в які входить не лише розподіл результатів, але й пошук шляхів забезпечення проведення таких досліджень.

нансових ресурсів отримуються за рахунок грантів, що надаються дослідникам індивідуально або їхнім групам на конкурентних засадах федеральним урядом або приватними організаціями;

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

- важливим чинником забезпечення якості досліджень є конкуренція між працівниками факультетів за дослідницькі гранти;

- мало країн у світі розуміють інтенсивну конкуренцію між університетами США за перші рядки у рейтингах, ще менша кількість країн культурно готова до такої конкуренції.

Відомий американський дослідник діяльності дослідницьких університетів Ф. Альгбах у своїх працях приходиться до низки висновків, що мають бути враховані в результатах нашого дослідження [11]. Так, за його твердженнями, результатом еволюції, протягом якої вирізнялися здобутки окремих країн в розбудові університетів, став сучасний стан, коли американські дослідницькі університети можуть називатися глобальним «золотим стандартом». Їх домінуюче місце на світовій арені пояснюється низкою чинників, які формують модель американських дослідницьких університетів у поєднанні:

- значних витрат на дослідження (значною мірою військових у період після завершення Другої світової війни та до завершення 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.

В іншій своїй більш пізній праці, крім названих складових, Ф. Альгбах детально обґрунтовує інші [26]. Так, за його спостереженнями, *дослідницькі університети*, крім США та Японії, є переважно *державними інституціями*, адже приватний сектор рідко коли може 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'язки⁴. Таке твердження є досить парадоксальним, адже конкуренція може бути ефективною в започаткуванні інновацій у дослідженнях, але проведення досліджень у різних типах інституцій може призводити до розпорошення таланту, забираючи найкращих дослідників з аудиторій та університетів й обмежуючи спроможності міждисциплінарних робіт.

Поглиблення суспільного поділу праці спостерігається й між університетами, що дає можливість проводити їх класифікацію. За результатами класифікації університетів, що з 1973 р. розробляється Фондом Карнегі [25], в США на кінець 2010 р. налічувалося 297 дослідницьких університетів, які поділені на 3 категорії, а саме:

⁴ У країнах, де дослідницька діяльність організується 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 іноді робляться спроби кращої інтеграції (інколи навіть об'єднання) дослідницьких інститутів і кращих університетів з метою посилення останніх.

- дослідницькі університети з дуже високою дослідницькою активністю (108 університетів);
- дослідницькі університети з високою дослідницькою активністю (99 університетів);
- докторські/дослідницькі університети (90 університетів).

Відзначимо також, що всі дослідницькі університети розглядаються в категорії університетів, які готують і присуджують докторські ступені, а вже далі їх ранжують залежно від інтенсивності дослідницької діяльності⁵, яка вимірюється досить оригінально за допомогою двох індексів, що, у свою чергу, спираються на низку показників та їх статистичну обробку⁶. Один з індексів свідчить про загальний рівень дослідницької активності, другий – рівень активності на одного працівника. До цих показників відносять такі⁷: 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 і математичних сфер та інших сфер (наприклад, бізнес, освіта, державна політика, соціальна робота).

Найкращий приклад. Ф. Альтбах стверджує, що найкращим прикладом і базою для аналізу як модель дослідницького університету є **університетська система Каліфорнії** [11]. Ключову роль у її становленні відіграв К. Керр, який був керівником у 1952–1967 рр. та одним з авторів Генерального плану розвитку університетської системи Каліфорнії ("Master Plan", California (1960 р.)). В результаті університетська система Каліфорнії, найвідомішим представником якої є університет в Берклі, є ефективно організованою диференційованою державною системою вищої освіти, де поєдналися як дослідницька досконалість, так і доступність та масовість освіти. Університетська система Каліфорнії складається з трьох рівнів, а саме:

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

Фінансові ресурси дослідницьких університетів США різняться як за джерелами, так і напрямками витрат. На прикладі Університету Каліфорнії можемо скласти загальне уявлення про сучасні особливості забезпечення дослідницьких університетів США фінансовими ресурсами. До недавнього часу Університет Каліфорнії отримував досить щедre фінансування від штату Каліфорнія. При цьому кожний з університетів та інших інституцій університетсь-

⁵ При цьому відсутнє ранжування за важливістю чи якістю.

⁶ При цьому наполягається на тому, що ці критерії можуть використовуватися тільки для класифікації університетів, але не для їх порівняння чи ранжування, тому в своєму дослідженні наведемо лише показники, що були використані у джерелі [20].

⁷ Більш детальний аналіз критеріїв, за якими проводять класифікації та ранжування, рейтингування провідних університетів світу було проведено в [4].

кої системи отримував індивідуальну фінансову підтримку залежно від місії та розміру інституції. У сучасних умовах скорочення бюджетних витрат обсяги фінансування університету в Берклі складають лише четверту частину від потреб, хоча витрати на оплату праці здійснюються коштами університету. Інші доходи університету складаються з оплати студентами вартості навчання⁸ та зборів, дослідницьких грантів і доходів, що отримуються від продажу інтелектуальної власності та інших джерел. Такий рівень підтримки університетів з боку штатів є типовим для університетів, які посідають вищі місця у рейтингах та є свідченням загального зниження підтримки державних закладів вищої освіти в США [26]. Логічним висновком з такого стану справ, який, за різними оцінками, буде досить тривалим, є те, що, порівняно з державними університетами, приватні мають опинитися у кращому становищі, адже вони більше орієнтовані на конкуренцію за фінанси. Однак ситуація насправді може ускладнитися, що спричинятиме загальне зменшення витрат не лише на дослідження, але й на освіту (хоча, за деякими даними, наразі спостерігається притік бажаючих отримати ступені магістра та Ph.D за рахунок тих студентів, які, відклавши кошти на навчання, вирішили перечекаати до кращих часів, одночасно підвищивши свою кваліфікацію)⁹.

Університет Каліфорнії в Берклі як типовий представник когорти дослідницьких університетів одночасно має *міжнародний, національний і 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 університетською системою Каліфорнії, яку він фактично розбудував. Він називав «державними злиднями» виклики нарощування кількості студентів і досліджень, зміни в інформаційних технологіях, бурхливий розвиток приватного комерційного сектору, демографічні зміни, зміни в економічних вигодах отримання академічних ступенів та інші виклики [26].

⁸ У деяких штатах США, Великій Британії розгорнулися дебати щодо більш високої вартості освітніх послуг у дослідницьких університетах порівняно з іншими університетами, що свідчить про більш високі потреби у фінансових ресурсах і можливу диференціацію таких послуг у майбутньому. При цьому приватні дослідницькі університети мають більшу свободу, а державні працюють в умовах, визначених державою, контрактами навіть у випадках, коли їхні витрати є вищими або студенти готові платити більше за навчання в таких університетах [20, 25].

⁹ Очевидно, що окремого дослідження вартості напрямку державної підтримки набуття громадянами США вищої освіти під відсоткові 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 в кредит жорстко критикується, однак можливість отримання однієї з найкращих (і досить дорогих) освіт в світі в кредит є кращою за її відсутність. Індекс людського розвитку, в розрахунку якого значну частку складає освіта громадян, свідчить про передові позиції США у світі в цьому аспекті.

Обрії моделі дослідницького університету. Аналіз праць (відзначаючи внесок Ф. Альбаха, американського професора, який є автором більш як 200 праць, присвячених різноманітним аспектам функціонування університетів) дав можливість сформулювати важливі висновки [26]. В будь-якій сучасній чи майбутній моделі дослідницьких університетів її ідеологам слід дати відповідь на низку ключових питань, які, як свідчить досвід США, можна поділити на такі групи:

- фінансування. Має бути постійним та адекватним, більшим порівняно з іншими закладами вищої освіти. При цьому джерела надходження фінансових ресурсів можуть бути найрізноманітнішими;

- автономія. В умовах зростання впливу державних фінансів, бюрократів та інших зацікавлених сторін варто зберегти автономію, академічну свободу університетів, які мають знаходити свої ніші в дослідженнях;

- конкуренція за таланти. Дослідницькі університети конкурують за найкращих студентів і професорів не лише між собою, але й з іншими закладами економіки знань, які часто пропонують кращу винагороду за їхню роботу;

- форма власності. 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 вирішення питань пошуку джерел фінансування й академічної автономії мають вирішуватися зважено;

- глобалізація. Її слід розглядати і як загрозу, що несе виклики з усього світу, та як шанс використати свій потенціал у глобальних масштабах.

Як зазначають автори дослідження [15], відсутня *єдина модель* американських дослідницьких університетів, але є певні ознаки, що їх об'єднують у гаузі відкритої науки. До таких ознак відносять:

1. Інституційну *автономію* (щодо федерального контролю).

2. *Конкуренцію* між окремими дослідниками, департаментами та університетами.

3. *Підприємництво*, яке необхідне для того, щоб зібрати необхідні ресурси та бути успішними в конкурентному середовищі.

Варто також згадати президента університету Стенфорда Г. Каспера, який визначив дослідницький університет через три його ключові *ознаки*, а саме [14]:

1. Це інституція, яка сама відбирає студентів.

2. Його діяльність переважно присвячена пошуку нових знань.

3. Він відзначається духом критичного дослідження.

При цьому Г. Каспер 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 [14].

Зазначимо також його три *несекрети* успіху Стенфорда як дослідницького університету. *Перший* стосується успішного продуктивного співробітництва Стенфорда з компаніями Кремнієвої долини (Silicon Valley), у фундаменті якого

покладена основна місія розбудови переваг у дослідженнях, навчанні та викладанні, але не в тренуванні, практичній підготовці інженерів і бізнес-менеджерів. Другий полягає в тому, що, незважаючи на незліченні спокуси, університет залишається установою, яка бачить поєднання викладання та досліджень як свою місію¹⁰. Третью складовою його успіху є свобода формування порядку денного – академічна свобода як *sine qua non* (як обов'язкова умова) університету.

Крім того, Ф. Альтбах переконує, що *професор* дослідницького університету світового класу має бути не лише конкурентоспроможним, але й готовим до співробітництва на користь студентів і суспільства, хоча більша частина його часу йде саме на дослідження [11]. Такі професори мають щедрий доробок у сфері публікацій статей і книг, працюють на повну ставку та мають щедрі 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.

На думку А. Мертена, президента університету Дж. Масона, *дослідницькі університети повинні розглядати весь світ як поле для своєї діяльності*, адже справжня наука не знає кордонів [19].

Аналізуючи інші характеристики дослідницьких університетів, слід визнати, що роль як 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 [18]. 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 робіт), що вимагається від дослідників їх університетами.

Ф. Альтбах повертає нас до думки (яка раніше знаходила своє відображення в працях [13; 24]) про те, що *дослідницький університет* насамперед є не інституцією, а *ідеєю, духом*. Досить важко розбудувати та підтримувати інституцію за теоретичною концепцією, однак у США вона працює. Дослідницький університет має такі найважливіші складові свого духу [11]:

- *працівники*, які зацікавлені в проведенні незалежних досліджень з метою отримання нових знань на користь науки та суспільства і працюють в дусі академічної свободи;

- дослідницький університет є *елітним та меритократичним*¹¹ у своїх політиках щодо найму персоналу та відбору студентів, просуванні стандартів та наданні ступенів¹²;

¹⁰ Тут автор посилається на ідеї В. фон Гумбольдта [14], які чітко виявили діалектичну природу взаємозв'язку дослідження та викладання.

¹¹ Меритократія (букв. «влада достойних», від лат. *meritus* – достойний, гідний і грец. *κράτος* – влада, правління) – принцип управління, згідно з яким керівні пости повинні займати найздібніші люди, незалежно від їхнього соціального чи економічного походження.

¹² дослідницький університет не може бути демократичним, він визнає первинність аргументів, а їх рішення спираються на невпинне прагнення до досконалості [11].

- *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 і готовий кинути виклик усталеним уявленням;

- дослідницький університет служить 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.

Узагальнюючи досвід США, можна ідентифікувати лише деякі загальні характеристики успішного дослідницького університету. Фактично всі успішні дослідницькі університети є *складовими* диференційованої академічної системи, де вони знаходяться на вершині й отримують відповідні ресурси для виконання своїх місій. Дослідницькі університети є досить *дорогими інституціями*, адже потребують більших коштів, ніж звичайні університети, для найму найкращих працівників і відбору найкращих студентів, а також забезпечення найкращої інфраструктури для проведення досліджень і навчання. Дослідницькі університети потребують адекватного та стабільного фінансування, а значні бюджетні коливання чи недостатнє фінансування зупиняють їх розвиток. При цьому 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 [11].

Нарешті, в дослідницьких університетах перетинаються два важливі аспекти закладів вищої освіти – *соціальний і комерційний*. Практично всі дослідницькі університети США (з окремими винятками) проводять навчання студентів, що є частиною їх політики щодо поширення знань у суспільстві, освіти громадян і 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 плечі університетів, які знаходять підтримку в бізнесі, в інтересах якого і відбувається така робота.

Перспективи подальших досліджень. Вбачається можливим і важливим поглиблення досліджень національних моделей функціонування дослідницьких університетів 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 у світових рейтингах університетів. Також стає зрозумілим, що в Україні варто вдосконалювати та послідовно реалізовувати державну політику щодо подальшого розвитку університетів, дослідницьких університетів, науково-дослідних інститутів та інших за-

кладів вищої освіти та проведення НДДКР. Отже, питання функціонування дослідницьких університетів (особливо його фінансові аспекти) має розглядатися в комплексі з розвитком національної моделі освіти, вищої освіти та науково-дослідної діяльності в економіці, що також можуть бути предметом окремих досліджень.

Висновки. Отже, основними компонентами образу дослідницького університету є дослідницький дух, автономія й академічна свобода, конкуренція за ресурси (передусім за дослідників, фінанси, викладачів і студентів), форма власності (як компроміс у виконанні соціальної та комерційної функцій), комерціалізація результатів діяльності, державна підтримка та спеціалізація.

Окремої уваги в такій моделі потребують також 1) англійська як мова міжнародного спілкування та визнання та 2) глобальні умови функціонування, але міжнародний, національний і локальний характер діяльності.

Як свідчить досвід США, відсутнє ідеальне 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 і тактичних рішень та яке відіграє значну роль у забезпеченні його високого конкурентного статусу), є мистецтвом, майстерністю у якому визнається та здобувається лише з роками роботи.

1. Барбаш В., Бояринова К. Інноваційне середовище на базі університету дослідницького типу // Проблеми системного підходу в економіці: Електронне наукове фахове видання // www.nbuu.gov.ua.

2. Жижко Т.А. Поняття та філософія «дослідницьких університетів» // Гілея: науковий вісник: Збірник наук. праць.— 2011.— №47 // www.nbuu.gov.ua.

3. Жижко Т.А. Філософія розвитку «дослідницьких університетів» // Гілея: науковий вісник: Збірник наук. праць.— 2010.— №42 // www.nbuu.gov.ua.

4. Ільницький Д.О., Сахаров В.Є. Методичні засади оцінки міжнародної конкурентоспроможності дослідницьких університетів світового рівня // Актуальні проблеми економіки.— 2011.— №11. — С. 152–168.

5. Курбатов С. Університет світового класу як матеріалізація ідеї елітного навчального закладу XXI сторіччя // Теорія і практика управління соціальними системами: Науково-практичний журнал.— 2011.— №3 // www.nbuu.gov.ua.

6. Матвійчук А.В. Інститут моделювання та інформаційних технологій в економіці: доцільність організації та мета діяльності // Моделювання та інформаційні системи в економіці: Збірник наук. праць.— 2010.— №82 // www.nbuu.gov.ua.

7. Мельниченко А., Касаткіна О. Трансформація ідеї університету як основи інноваційного розвитку: філософський та соціологічний аспекти // Філософія. Психологія. Педагогіка: Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»: Збірник наук. праць.— 2009.— №2 // www.nbuu.gov.ua.

8. Совершенна І.О. Університетські центри трансферу технологій – важлива ланка інноваційної інфраструктури // Проблеми економіки та управління: Вісник Національного університету «Львівська політехніка».— 2010.— №684 // www.nbuu.gov.ua.

9. A Strategic Assessment of the Economic Benefits of Investments in Research in Arizona by A. Charney, K. Hill, D. Hoffman, J. Lobo, M. Nadelhoffer. Arizona State University & The University of Arizona, June 2007, Pp. 23–35.

10. Altbach, P.G. (2004). The Costs and Benefits of World-Class Universities. *Academe*, January–February // www.aaup.org.

11. Altbach, P.G. (2011). The Past, Present, and Future of the Research University. *Economic & Political Weekly*, April 16, XLVI(16): 65–73.

12. Atkinson, R.C., Blanpied, W.A. (2008). Research Universities: Core of the US science and technology system. *Technology in Society*, 30(1): 30–48.

13. *Ben-David, J.* (1977). *Centers of Learning: Britain, France, Germany, United States*. New York: McGraw-Hill. 208 p.
14. *Casper, G.* (1998). *The Advantage of the Research-Intensive University*. The University of the 21st Century, May 3, at the Peking University Centennial Beijing, People's Republic of China // www.stanford.edu.
15. *Crow, M.M., Tucker, C.* (1999). *The American Research University System as America's de facto Technology Policy*, June 1. Pp. 9–27.
16. *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*. *Research Policy*, 32: 27–48.
17. *Eisenberg, R.* (1996). *Public research and private development: patents and technology transfer in government sponsored research*. *Virginia Law Review*, 82: 1663–1727.
18. *Lillis, T., Curry, M.J.* (2011). *Academic Writing in a Global Context: The Politics and Practices of Publishing in English*. *World Englishes* (New York: Routledge), 30(3): 444–447.
19. *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. P. 31–37.
20. *Methodology* // classifications.carnegiefoundation.org.
21. *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): 13–19.
22. *Postiglione, G.A.* (2011). *The Rise of Research Universities: The Hong Kong University of Science and Technology. The Road to Academic Excellence*. The World Bank. Pp. 63–100.
23. *Research Universities – Faculty and Students, Beyond Academics, The History of the Research University, Classifying and Ranking Research Universities* // education.stateuniversity.com.
24. *Shils, E.* (1997). *The Order of Learning: Essays on the Contemporary University*. New Brunswick, NJ: Transaction. Pp. 99–136.
25. *Standard Listings* // classifications.carnegiefoundation.org.
26. *The Road to Academic Excellence: The Making of World-Class Research Universities*. Edited by P.G. Altbach and J. Salmi. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, 2011.

Стаття надійшла до редакції 28.12.2011.