

О. О. Романовський,  
Українсько-американський гуманітарний інститут  
"Вісконсінський Міжнародний Університет (США) в Україні"

## ОСОБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ США

*Аналізуються концепції діяльності підприємницьких університетів США, процеси трансформації університетів шляхом підприємницьких дій. Розглянуто приклади успішного підприємництва американських університетів.*

*The conceptions of the U.S.A. entrepreneurial universities and the universities transformation process influenced by entrepreneurial actions are analyzed. Examples of successful entrepreneurship of American universities are considered.*

*Ключові слова: комерційна діяльність і підприємництво у вищій освіті, безприбуткові та прибуткові (неприбуткові) ВНЗ, підприємницький університет, інноваційна діяльність.*

*Key words: commercial and entrepreneurial activities in the institutions of higher education, non-profit and for-profit institutions of higher education, entrepreneurial university, innovative activities.*

### ВСТУП

У багатьох країнах світу існують державні і приватні, безприбуткові та прибуткові вищі навчальні заклади (ВНЗ), що мають свою нормативно-правову базу [1—9]. Велика кількість ВНЗ одночасно з навчанням і науковими дослідженнями здійснює підприємницьку [10—17] та різноманітну інноваційну діяльність у сфері вищої освіти і освітньо-наукового обслуговування суспільства [1—5; 17]. Досвід провідних зарубіжних і, в першу чергу, американських ВНЗ свідчить, що одним із головних засобів підвищення ефективності і якості освітньої і наукової діяльності є колективне підприємництво.

Унікальний досвід США у сфері підприємницької діяльності університетів і коледжів є не тільки цікавим, але й корисним як для приватних (недержавних), так і державних і комунальних ВНЗ України. Проблема впровадження підприємництва в діяльності вітчизняних ВНЗ є надзвичайно актуальною у зв'язку зі скороченням бюджетного фінансування, зменшенням державного замовлення та кількості випускників середніх шкіл, необхідністю подальшого виживання в умовах світової економі-

чної кризи і конкуренції на міжнародному ринку освітніх послуг. Розглянемо далі особливості підприємницької діяльності державних університетів США і проаналізуємо їхній позитивний досвід успішної конкуренції з провідними приватними (незалежними) американськими ВНЗ.

1. Мічиганський університет.

Мічиганський університет у Ен Арбор — невеличкому місті недалеко від Детройту — довго славився як престижний ВНЗ і був першим (чи другим) серед групи основних державних університетів у сусідніх штатах Вісконсін, Мінесота, Іллінойс, Індіана та Огайо. Будучи освітнім, науковим і культурним осередком у середньоконтинентальній Америці, він брав початок із маленького коледжу, що розпочав свою діяльність у кінці 1830 року, коли в Мічигані сформувався державний уряд. До 1900 року університет здобув і відданість населення, як "заклад для наших дітей з чудовою футбольною командою", і відповідний освітньо-науковий стан та університетський статус — він став одним із трьох державних університетів — разом із університетами штатів Вісконсін і Калі-

форнія, що стали членами нової Асоціації американських університетів разом із такими відомими приватними ВНЗ, як Гарвард, Чикаго, Стенфорд та ін. [7, с. 143].

Мічиган став підприємницьким університетом у 1980—1990 роках, враховуючи його вік, масштаби та надійність. Розпочинаючи з 1970 року, через різні економічні, політичні та культурні причини його основне фінансування від держави стало надзвичайно ненадійним. У період між 1980—1983 роками державний розподіл бюджетного фінансування зріс (за середнім щорічним показником) лише на 1% і залишився майже незмінним у 1980—1990 роках. Цього було недостатньо для розвитку і не знайшлося жодного, хто б міг профінансувати відомий університет. ВНЗ різко прореагував на це: він буде "приватизований" значно зростаючими доходами від недержавних джерел, з якими він вже мав справу. Це означало наступне.

По-перше, університет довго розробляв систему оплати за навчання, що різнилася в залежності від ступеня (бакалавр/магістр), дисципліни та місця проживання (в іншому/рідному штаті). Відразу ж він значно підняв цей рівень: оплата за навчання в штаті піднялася до верхньої позначки за національною шкалою. Університет став першим закладом, який призначив вищу оплату за навчання для старших школярів і студентів. Через великий попит, який поширився за межі штату, його престиж приваблював студентів із таких штатів, як Нью-Джерсі та Нью-Йорк. Він став єдиним державним університетом, що встановив такі високі ціни за навчання для немісцевих студентів, що порівнювалися до цін у приватних університетах. Як результат, у 1980 році річні доходи за навчальні послуги склали 50% від розмірів державних асигнувань, а у 2000 році перевищили цей показник на 40%.

По-друге, заохочуючи матеріальну підтримку від добровольців і філантропів, уже в 1990 році університет значно збільшив доходи, отримавши від колишніх випускників та інших активних спонсорів, для заснування одного з найбільших фондів матеріального забезпечення серед державних університетів. Лише невелика група державних університетів мала в ті часи власні фонди, що надавали значні суми річного доходу для матеріального забезпечення. У Мічигані доходи надходили від оплати за навчання та від фонду матеріального забезпечення, що покривали понад половину високих витрат на навчання кожного студента.

По-третє, Мічиган сформував свою дослідницьку базу, інвестуючи основні дослідницькі ініціативні проекти та паралельний розвиток великих дослідницьких підрозділів (ДП).

У 1990 році він став найкращим науково-дослідним і навчальним ВНЗ серед усіх американських університетів, приватних та державних. Вражаючи досягнення надали йому можливість піднятися на високий рівень — такий, як у і визнаних університетів-лідерів — Стенфордського університету та Масачусетського інституту технологій (MIT). Щодо розширення дослідної інфраструктури, то для заснування Президентського Інноваційного Фонду у 1986 році від приватних установ було виділено грантів на суму в 5 млн доларів США. Університет був успішним у заохоченні ініціативних викладачів у ризикованих і високо винагороджуваних сферах. Цей фонд недовзі став основною Програмою Стратегічних Дослідних Ініціатив, керівником якого призначили віце-президента. Ця Програма витрачала приблизно від 5 до 10 млн доларів США щорічно, щоб відбирати та стимулювати інноваційні дослідні проекти, з яких виникали нові дослідні підрозділи, що називалися центрами спільної роботи. У 2000 році в університеті існувало понад 160 таких підрозділів, більш ніж половина з яких з'явилися в 1990-х роках. Університет поповнив свою дослідну інфраструктуру Інститутом Наук про Життя (200 млн доларів США), який став значним інвестуванням у майбутні біологічні та медичні дослідження. Заохочення викладачів одночасно працювати за сумісництвом у двох навчальних закладах сприяло об'єднанню потужної Медичної школи та великого Коледжу письма, наук і мистецтв. Відповідальність за нові навчальні курси була чітко регламентованою: Інститут був організований таким чином, що він здійснював вплив на роботу всього університету.

По-четверте, фінансові надходження від "додаткових (допоміжних) послуг" стали найбільш вагомими сумами грошей завдяки привнесеному доходу клінічного комплексу потужної та великої Медичної школи за рахунок оплати лікування хворих — дуже складних і дорогих операцій, що призвело до того, що ця Медична школа на початку 2000 років переросла в окрему корпорацію.

Доходи від різних джерел надходили у великих масштабах. Всі ці основні способи надходження та їхні платники значно розширили можливості для стійкого бюджетного росту. Значний фінансовий розвиток у період 1980—1990 років призвів до ефекту "снігової кулі" щодо отримання доходів і це чітко проявилось на початку XXI століття. Звітність за 20-річний період від 1984 до 2003 року показала, що початкова досить значна бюджетна база стала колосальною за декілька років. У 1984 році "весь фондовий бюджет" університетського містечка Ен Арбор склав понад 80% від млрд доларів США

(приблизно 824 млн доларів США) — однозначно, надійна основа для існування та розвитку університету, що відобразила результати попередніх способів надходження доходів. До 1991 року, через 7 років потому, загальний бюджет подвоївся до 1,6 млрд доларів США (понад 1690 млн доларів США). Наприкінці 1990-х — на початку 2000-х років доходи знову подвоїлися, щорічно додаючи понад 3 млрд доларів США (3200 млн доларів США). Три роки потому (під час значного національного економічного спаду!) щорічні збільшення доходів досягли понад 3800 млн доларів США, наближаючись до позначки в 4 млрд доларів США [7, с. 146].

За диверсифікацією доходів, створенням науково-виробничої периферії, розвиненою орієнтацією на зміни у центральних підрозділах (відділах), поширенням всеохоплюючої підприємницької культури стояло надзвичайно далекоглядне керуюче ядро, очолюване послідовними кваліфікованими ректорами та проректорами, які змінювали один одного протягом 1980-х та 1990-х років. Починаючи з Гарольда Шапіро (1980—1987 роки), який перейшов на посаду ректора Принстонського університету, до Джеймса Дюдерштадта (1988—1996 роки), який продовжив працювати в університеті, до Лі Болінгера (1997—2002 роки), який перейшов на посаду ректора Колумбійського університету, до Мері Сью Коулмен — після зміни століття, слід зазначити, що Дж. Дюдерштадт відіграв особливо важливу роль у реструктуризації університету для створення можливості адаптивних змін.

Мічиганський університет став кращим, сильнішим, більш різноплановим та захоплюючим закладом "в результаті перетворюючих зусиль вісімдесятих та дев'яностих... З організаційної точки зору університет регламентував "дослідницький підхід до майбутнього", який насправді супроводжувався "допитливістю — характерною ознакою нашого закладу" та залежав від проведення експериментів та відкриттів як "найбільш реалістичних короткотермінових методів досліджень" [7, с. 148].

2. Університет Каліфорнії, Лос Анжелес (УКЛА).

У 1915 році майбутній університет Каліфорнії став представництвом (філіалом) відомого університету Берклі та місцем проведення літніх курсів при університеті. Місцеве прагнення до навчання у вищій школі було задоволене на деякий час. У 1919 році університет заволодів територією Лос Анжелеської Педагогічної Школи у центральній частині міста та назвав її Південно-Каліфорнійським філіалом — місцем, де навчатимуться шкільні учителі, але де пропонуватимуться тільки перші два

роки вивчення загальноосвітніх предметів. Процес просувався досить повільно: щоб перейменувати філіал в Університет Каліфорнії у Лос Анжелесі пішло ще вісім років. Через два роки, після того, як місцеві прибічники запропонували університету ділянку землі у західній частині міста, відкрився постійний кампус Вествуд із кількома великими будівлями, створеними у класичному академічному стилі та декорованими визначними висловлюваннями Джозіа Ройса — Гарвардського філософа, — які були вирізьблені на фронтоні головної будівлі. Потім з'явилися дерева, галявини та 5 000 студентів. Університет Каліфорнії у Лос Анжелесі був на шляху серйозного розвитку, принаймні як фізична структура [7, с. 149].

До Другої світової війни в університеті навчалось десять тисяч студентів, а до кінця 1950-х років їх стало вже 20 тисяч — після "стрімкого припливу ветеранів" згідно Біллу про Ветеранів Другої світової війни. Якщо раніше кількість студентів магістратури складала один до восьми, то згодом їхня кількість зросла до одного до трьох. Ініціювалося створення університетських шкіл професійного навчання або ж їх перетворювали з професійно-технічних закладів. У кінці 1940-х років було засновано величезний медичний комплекс, побудований "з нуля" сильним деканом, який мав кваліфікацію з медичної радіології та корисні зв'язки у національній Комісії з питань Атомної Енергії (КАЕ). Дослідження раку стало головною спеціалізацією та отримало щедре фінансування від Національного Інституту Охорони Здоров'я (НІОЗ). Те, що мало стати сильною Вищою Школою Бізнесу, спочатку мусило позбавитися від "пережитків учительського інституту" — комерційного коледжу, який у 1948 році мав "лабораторії для друкування та стенографії" для підготовки шкільних учителів, які пізніше самі мусили мати справу з цими практичними предметами. З цієї професійної "краплі" у 1950-х — 1960-х роках утворилася школа менеджменту, організована для "навчання бізнес-лідерів Південної Каліфорнії". Такі професійні школи зазнавали порівняно мало перешкод з боку Берклі у своєму розвитку: вони могли зв'язуватися з професійними спілками Лос Анжелеса. Тому можна зазначити, що у розвитку Університету Каліфорнії у Лос Анжелесі домінували сильні професійні школи, зокрема медична, а 1960-і роки були гарячою порою у найкращому Південно-Каліфорнійському взірці університетів штату. Новий ректор усієї системи університету, Кларк Керр, працював над тим, щоб децентралізувати бюджетні та кадрові рішення, закріпивши їх за різними кампусами: комплексні рішення

приймались у Лос Анжелесі, Сан Дієго, Ірвіні, Санта Барбарі та Ріверсайді у Південній Каліфорнії; Девіс, Берклі та Санта Круз — трохи північніше; медично-спеціалізовані рішення — у Сан Франциско. Далі ректор та члени правління офіційно надали однакового елітного статусу Берклі та Лос Анжелесу: отримувати всю роботу, що базується на дослідженнях та інтелектуальних дисциплінах; надавати першочергового значення високому рівню досліджень та викладання; обмежити кількість студентів, які зараховуються, для високої якості результатів викладання. А новий сильний ректор університету Франклін Мерфі (1960—1968 роки) продовжив невпинно працювати над тим, щоб підкреслити автономію та індивідуальність УКЛА. Попередня олігархія деканів Коледжу письма та наук пішла назустріч більш уніфікованому центральному менеджменту, уособленням якого був ректор університету.

Наприкінці століття фінансові надходження УКЛА стали диверсифікованими на дуже високому рівні, ситуація у розвитку була схожа на ту, що спостерігалася в Університеті Мічиган. Основна грошова підтримка від штату періодично скорочувалася і зменшилася аж до 20% від усіх надходжень. У звітах про збільшення річних фінансових надходжень університет зазначав, що це були грошові суми від контрактів та грантів вечірньої та заочної форм навчання. Маючи від 530 млн доларів у 1999—2000 роках до 655 млн доларів роком пізніше та до 768 млн доларів у 2001—2002 роках, університет увійшов до першої п'ятірки університетів за обсягом фінансування досліджень. Університетське керівництво впевнено могло заявити, що одне тільки федеральне фінансування зросло за кілька років від дванадцятої до третьої частини. Федеральні урядові ресурси робили вагомий внесок, що становило близько двох третин від усіх коштів, які надавалися для розвитку досліджень. Це далеко випереджало фінансування від штату (5%), бізнесу (6%) та благодійних організацій (5%), а також від численних другорядних джерел, яким все ж вдавалося вносити "десять мільйонів сюди, та двадцять мільйонів туди" [7, с. 151]. З фінансової точки зору, УКЛА став університетом, що підтримувався субсидіями федерального уряду, а не університетом із підтримкою штату. Серед федеральних спонсорів основним донором стало Міністерство охорони здоров'я та соціального забезпечення, яке включало НІОЗ, і ця сума складала понад 66% від усіх дотацій і була набагато більшою за асигнування ще двох таких організацій — Національного наукового фонду (10%) та Міністерства оборони (9%).

УКЛА набув статусу медико-біологічного університету, що зосереджується на дослідницьких і клінічних відділеннях медичної школи та відділеннях біологічної науки з поглибленим вивченням хімії, астрофізики та техніки. Дослідницьке акціонування, розподілене основною територією університету на медично-санітарні дисципліни, складає дві треті частини (67%), порівняно з 17% Коледжу письма та науки та 8% для інженерно-технічних і прикладних наук. Одним словом, до початку ХХ століття УКЛА став університетом, що характеризується дослідницькою інтенсивністю високого рівня. Тут пройшло понад 5 тисяч нагород книг, що їх отримали понад 2400 академічних дослідників. У 2001—2002 роках 1663 нові нагороди нарахували 300 млн доларів, а 3212 поточних нагород нараховують понад 466 млн доларів. Кількасот недоларових угод збільшили загальне число нагород до 5120. Університет подвоїв свої наукові дослідження за 8 років, починаючи з 1995 року від 363 млн доларів, до 786 млн доларів у 2003 році. Потужний дослідницький рух охоплював великий спектр наукових напрямів і призвів до появи значної кількості наукових одиниць і підприємств, що з'явилися завдяки дослідницьким інтересам всередині та довкола шкіл і факультетів (відділень) УКЛА, в неймовірних поєднаннях і комбінаціях — внутрішніх і зовнішніх, дисциплінарних і багатопрофільних (опис дослідницьких центрів, лабораторій та інститутів УКЛА налічує 6 сторінок з одиночним інтервалом). Основні центри включають: Каліфорнійський інститут наносистем (350 млн доларів США) — головний центр із центральним управлінням у Каліфорнійському університеті, а також, другий центр — в Університеті Санта Барбарі, що отримує підтримку уряду штату Каліфорнія (100 млн доларів), трьох організацій національного уряду (110 млн доларів), приватних благодійників та установ (90 млн доларів), бізнес-компаній (50 млн доларів). Це є поєднанням основних дослідницьких лабораторій і бізнес інкубаторів, поєднанням галузей хімії, фізики, біології, комп'ютерних наук із великою кількістю обладнання. Також до УКЛА входять Інститут стільникового освоєння космосу, спільно фінансований університетом і Національним управлінням із аеронавтики і дослідження космічного простору (НАСА) з центральним управлінням в інженерно-технічній школі; перебудований Міжнародний інститут, що слугує парасолькою для п'ятнадцяти дослідницьких центрів і восьми міждисциплінарних ступеневих програм; Центр дослідження раку імені Джексона в медичному комплексі (відтепер сфокусованому на тому, як використати результати проекту геному людини); центр з

власним правлінням і спеціалізованими фаундрейзерами ("шукачами фондів"), що зміг сформувати список благодійників, які внесли пожертвування більше 1 млн доларів тощо. Сьогодні центр має досліджуваний ланцюжок, що фокусується на різних типах раку — він простягається у великій кількості місць у південній Каліфорнії і підтримує молодих дослідників. Окрім тих центрів, що доклали зусиль і отримали офіційне визнання, виникли численні малі центри (більше 200).

Елемент еволюційної периферії настільки неймовірний в Каліфорнійському університеті, що багато з її часток неможливо одночасно повністю розкрити. Є навіть групи, що працюють над значенням і цінністю імені університету всередині та поза його межами. Центральна дирекція дослідницького правління впровадила зміни в своїй організаційній структурі: з метою підтримки високого росту благодійницьких внесків і пожертв для укладання і ведення таких договорів було сформовано спеціальну групу фінансистів і юристів, яка зросла від 6 співробітників у 1990 році до 50 у 2002 році.

Високий рівень росту прибутків та широкий розвиток позаштатних проектів розуміють під собою багаторівневе керуюче ядро. Правління розширило навчальну структуру 11 професійних шкіл (деякі включають відомчі елементи) та Коледжу письма та науки з більш ніж 30 факультетами. Деякі з них, а саме: хімія, психологія, історія та англійська мова, мали викладацький склад від 50 до 100 працівників і більше, поділені за основними спеціальностями. Кількість деканів та завідувачів відділень значно зросла, як і заступників, і персоналу адміністративної підтримки, тобто асистентів. Зокрема, до різних професійних шкіл були призначені співробітники зі збору коштів.

Кампанія зі збору коштів розпочалась 1997 року з метою отримати 1,2 млрд доларів. Насправді ця сума подвоїлася до 2,3 млрд доларів у 2002—2003 роках. Загальний річний дохід перевищив 3 млрд доларів (це приблизна сума доходів Мічиганського університету). Подібно Мічиганському, Каліфорнійський університет намагається показати, яким чином зростаючі можливості та інтенсивність досліджень можна використати для реформування аспірантури та бакалаврату. Університет проголосив: "Ми маємо намір створити комбінованих вчених, спроможних безмежно мислити" [7, с. 154].

Національний науковий фонд профінансував нові аспірантські комплексні наукові програми в більш ніж 50 університетах США. УКЛА був одним із п'яти університетів, що отримали фінансування в нейроінженерії, біоінформатизації і т.д.

Університет знайшов спосіб заснувати додаткову стипендію, включаючи деякі соціальні науки. Тепер університет є достатньо укомплектованим, щоб впровадити міждисциплінарну вищу освіту, що сприятиме створенню такого нового явища, як "новий вчений".

Феномен швидкого зростання дослідницької інтенсивності, що відбулася в історії УКЛА, підкріплене великою кількістю дослідників, фінансовими грантами, спонсорською допомогою і суттєвими доходами від досліджень, є вражаючим. Успіху сприяли: диверсифікація доходів, наявність приватних і державних спонсорів; міцний потенціал керівництва; замученість до корпоративної академічної діяльності як головних (центральных) керівників, так і керівників базових підрозділів; співпраця з широким колом комерційних фірм, державних установ; розробка нових форм навчання і надання сервісу для різних верств населення; широке розширення інтересів в академічній культурі, включення міждисциплінарності та багатодисциплінарності поряд з основними дисциплінами; міцна підприємницька культура університету.

3. Державний університет Північної Кароліни.

Університет Північної Кароліни в місті Релі, Північна Кароліна, ініціативний державний університет (33,8 тис. студентів у 2009—2010 навч. році). До 1990-х років він увійшов до списку кращих 50 дослідницьких університетів США, а також прагнув потрапити до списку 25 кращих до кінця ХХ століття. Два університети, а саме: Університет Північної Кароліни в місті Чапел-Хіл (головний державний університет штату) та Університет Дюка (приватний дослідний університет), конкурують з ним. Разом зі згаданими високоповажними ВНЗ Університет Північної Кароліни в місті Релі (далі — УПК в Релі) складає дослідний трикутник штату Північна Кароліна. Він нічим не відрізняється від інших, не націлений на який-небудь зразок, його культурний спадок підкреслюють практичні знання, за допомогою яких розвиваються традиційні програми в інженерії, харчовій промисловості та ветеринарній науці. В штаті університет розглядають у якості другого ВНЗ-флагману штату.

Для утримання та вдосконалення статусу університету-флагману штату, засвідчення свого розвитку в конкуруючій американській системі та забезпечення свого процвітання керівництво УПК в Релі визначило для себе так: перебування серед кращих ВНЗ країни потребує, по-перше, видатної майстерності в дослідженнях і навчанні; по-друге, наявності приватного фінансування (у додаток до державного); по-третє, високої репутації викладацького

складу та якості знань студентів. Причому якість проведених досліджень і роботи викладацького складу є вирішальним фактором у встановленні кращих університетів. Таким чином, Університет Північної Кароліни в Релі визначився з поточною позицією та значними цілями. Наприклад, в сукупних дослідних витратах університет став сімнадцятим з 25 державних університетів. Проте його поточний фонд, що зріс завдяки приватному фінансуванню, досяг лише 41-ї сходинки при тому, що університет не мав ні медичної, ні юридичної школи, що могли б допомогти залучати більше коштів. Щорічні присвоєння докторських ступенів перевищили рубіж 300. Цілі можна було ставити: 12 аспірантських програм увійшли до 25 кращих, разом з вагомим укріпленням і вдосконаленням факультетів математики, фізики, хімії, а також хіміко-технологічним, електрично-інженерним і механіко-інженерним факультетами (відділеннями) [7, с. 156].

Університет породив ідею спільного використання кампусу та просував дану ідею саме в той час, коли індустрія потребувала підйому. Уряд штату зробив пожертвування в 1300 акрів сусідніх земель. УПК в Релі скористався допомогою штату і державними коштами, щоб спорудити перші будівлі. Ці кошти надійшли до штату з федеральних фондів — із Національної наукової організації — для трьох університетів / Індустріально-дослідницьких центрів.

Найбільш важливими виступили нові програми і структури з будівництва інституційної здатності для зміни та зростання самостійної ініціативності і внутрішніх сил. Починаючи з кінця 1990-х років, УПК в Релі зобов'язав себе побудувати нову структуру — Столітній кампус, що зможе запропонувати нову модель того, як пройти через технологічні зміни і трансформації до нормального випуску тренуваних аспірантів з метою більш ґрунтовної інтеграції наукового співтовариства та індустрії. Університет породив ідею спільного використання кампусу та просував дану ідею саме в той час, коли індустрія потребувала підйому. Уряд штату зробив пожертвування в 1300 акрів сусідніх земель. УПК в Релі скористався державними коштами, щоб спорудити перші будівлі; ці кошти надійшли до федеральних фондів з Національної наукової організації до трьох дослідних університетів. Новий період настав, коли три основні корпорації — Шведська фірма АВВ, Люсент Технологіс та Ред Хет, що шукали тісної взаємодії з викладацьким складом та студентами — вирішили збудувати центри для дослідження і адміністрації. Потім менші підприємства приєдналися до справи і університет поступово переїхав до більш академіч-

них підрозділів. Інженерні підрозділи мали повністю розміститися у новому місці до 2005 року. Досить незвичним явищем серед науково-дослідних парків була університетська педагогічна школа, що допомагала спроектувати державну середню школу магнетизму і планувала будівництво високотехнологічного професійного об'єкту для відкриття в 2005 році. Розвиток був швидким. У 2002 році в університеті містилося 65 спільних і державних установ, 70 науково-дослідницьких і відомчих підрозділів університету. Проект "нарощування" був дуже значним: 12,5 тисяч корпоративних (що мали відношення до університету) і державних працівників; стільки ж викладачів, співробітників, випускників аспірантури, докторантури і студентів; 7000 мешканців будівель, 600 учнів середньої школи; і 2400 осіб персоналу господарських послуг. УПК в Релі особливо підкреслював еквівалентний статус і тісну співпрацю: промисловим орендарям надано тих же привілеїв, як і викладачам університету та студентам.

Університет оголосив про створення Столітнього Біомедичного Університету в 2003 році як продовження оригінальної концепції Столітнього Університету. Зосереджений на медико-біологічних дослідженнях як для людей, так і для тварин він також буде підкреслювати партнерство і співпрацю, щоб об'єднати наукові кола, уряд із представниками промисловості. Побачивши себе національним лідером у "розвитку нанотехнологій, біосенсорів, і модального відображення (зображення форми), університет планує використовувати новий підрозділ, щоб застосувати ці нові розробки для "світу тварин". Зокрема, розширити дослідження, в яких використовують тварин в якості моделей для лікування людських захворювань. Біомедичний факультет буде досить міждисциплінарним, спираючись на факультети фізико-математичних наук, інженерний, сільськогосподарства і науки про життя, а також основного господаря — Коледж ветеринарної медицини. Планове фінансування цього кампусу було зосереджено на грошових коштах від приватних інвестицій, продажу облігацій університету, запозичення капіталу для створення нових умов і використання широкого лізингу для погашення кредитів. З УПК в місті Релі співпрацювали такі відомі медико-фармацевтичні фірми, як Байер, Пфайзер, Мерк, а від НІОЗ надійшла підтримка у розмірі 5,5 млн доларів на досліді з охорони здоров'я людей [7, с. 157].

Перетворення Університету Північної Кароліни в місті Релі у підприємницький знову засвідчує: важливість диверсифікації доходів; необхідність приватних і державних

спонсорів; важливість зміцнення потенціалу керівництва і утвердження корпоративної підприємницької культури ВНЗ; розширення можливостей університету та підприємливості його керівників і співробітників (ідея створення Столітнього університету); ефективна співпраця з комерційними фірмами і державними установами; розширення інтересів у академічній діяльності, міждисциплінарність, багатодисциплінарність і багатопрофільність; важливість участі у серйозних наукових проектах.

4. Технологічний інститут штату Джорджія.

Технологічний інститут Джорджії (ТІД) розпочав свою діяльність у кінці 1880-х в якості невеликої інженерної школи зі 130 учнями, навчальний план був під сильним впливом "практичного" закладу. Зростаючи повільно протягом наступного півстоліття, заклад приєднав до себе школу авіонавтики та інженерної дослідної станції (згодом — науково-дослідний інститут) і офіційно змінив саме його концепції і громадське визначення зі "школи" на "інститут". У 1990-х роках він розробив і впровадив високий рівень компетентності в сфері прикладної науки і техніки і у другій половині ХХ ст. став національно визнаним громадським регіональним університетом із 15000 студентами і аспірантами у його головному кампусі в Атланті. Накопичивши більше п'ятдесяти міждисциплінарних досліджень, ТІД був у стані щорічного безпечного існування, виконуючи дослідження на загальну суму більше 250 млн доларів і займаючи за цим показником тридцять місце серед усіх американських університетів і вісімнадцять серед державних. Покращення стану викладачів і аспірантів позитивно позначилося на студентах і Технологічний інститут Джорджії отримав високі оцінки за такими показниками, як якість бакалаврату за високими результатами тестів, якість тестування студентів-випускників і їхнє подальше працевлаштування; кількість національних заслуг учених; помітно зростаючий набір студентів; висока якість освіти жінок, а також велика кількість афроамериканців, які навчалися інженерним дисциплінам (наукам) [7, с. 159].

ТІД, як і УПК у Релі, почав розвивати співробітництво між ВНЗ і промисловістю з метою забезпечення економічного зростання у своєму рідному штаті. Джорджія, як і багато інших штатів, вжив заходів у 1980-х роках для прискорення і підвищення якості університетських досліджень. Реалізація цієї мети була прискорена тим, що Джорджія (як і інші південні штати) відставала від інших регіонів країни у цій важливій діяльності і необхідно було надолужувати згаяне. Губернатор створив нау-

ково-дослідний консорціум, який підтримує кілька спеціалізованих центрів у державних університетах штату. Коли цей проект закінчився у 1990-ті роки, шість керівників державних і приватних ВНЗ штату разом із важливими бізнес-корпораціями створили Дослідницький Альянс Джорджії під керівництвом ректорів ВНЗ і голів дванадцяти корпорацій Джорджії. Зі штатом, як із третім партнером, були утворені додаткові асигнування на зміцнення науково-дослідного потенціалу університетів-членів Альянсу: більше 300 мільйонів доларів пішли на створення робочих місць ("крісел") для видатних вчених і підтримки науково-дослідної інфраструктури.

У 1999 році ця коаліція штату, університетів і промисловості оголосила про більш амбітний проект із кодовою назвою "Ямакро" — як цілеспрямований розвиток високотехнологічної промисловості з одночасним вирішенням проблеми зайнятості. Ямакро мав зосередитися на новітніх перспективних технологіях широкосмугової телекомунікації — системах, пристроях (обладнанні) і чипах, де штат Джорджія, зокрема і місто Атланта, можуть отримати конкурентні переваги і міжнародне лідерство. Університети будуть ключовим елементом у схемі розробки високих технологій та заповнення високотехнологічних робочих місць. Кошти штату на ідею — 100 млн доларів протягом п'яти-семи років — були в основному спрямовані на створення додаткових вісімдесяти крісел для викладачів у восьми університетах-учасниках, орієнтованих шукати і закріпати провідних дослідників для виконання дослідницьких робіт, а також підбору для них асистентів — викладачів і студентів. Фірми Ямакро, щоб отримати доступ до нових технологій, зобов'язувалися платити щорічні внески і обіцяли створити певну кількість робочих місць для випускників програми. Університети додали курси Ямакро до своїх навчальних планів, спрямовані на підвищення підготовки випускників у цій сфері: від 400 до 1000 на рік. Це був крок, що виходив далеко за рамки самого проекту економічного розвитку. Після перших двох років були зайняті 1000 нових робочих місць і ще 2000 були обіцяні, замість попередньої мети щодо створення 2000 додаткових посад для професійних дизайнерів.

ТІД був готовий до Ямакро. Він мав потужні інженерні факультети електротехніки та обчислювальної техніки, які добре підходили для нових можливостей, звик до перевищень (різноманітності наукових тем, дисциплін і персоналу) у своїх численних міждисциплінарних дослідницьких центрах. Так, наприклад, він мав власні Виробничий Науково-Дослідний центр, Центр Розвитку

Технологій, а також біоінженерний альянс із медичною школою, що була частиною приватного університету Еморі. Маючи великий розвиток периферії, він незабаром став головним місцем для проекту Ямакро. Він придбав половину нових посад співробітників, нову будівлю під кампус в університеті — Ямакро Дизайн Центр, який служив штаб-квартирою. Для університету, місце якого самовизначалося метою "завжди бути націленими на економічний розвиток", Ямакро розглядалося як інший будівельний блок на шляху досягнення положення державного найважливішого (найціннішого) технологічного університету. Таке підприємство дозволило університету не розраховувати на основну державну підтримку, що надавалася університетам Системою Університетів Джорджії і в якому стандартизоване погодинне фінансування на кожного студента-платника працювало проти інтересів університетів, що виконували дорогі наукові дослідження. Зараз ТІД інвестувався державою через канали Ямакро, що дозволило Технологічному інституту Джорджії додавати і розвивати блискучі академічні центри, чіе основне фінансування не можливо було охопити тільки за рахунком бюджету.

Сфера бакалаврату також перейшла на ринок. Університет зміг виграти більше, ніж складає його пропорційна частка, нових державних стипендій — "Стипендія Надії" — що надає безкоштовне навчанням успішним студентам з метою утримувати їх у рідному штаті. Таким чином, з його високою репутацією в галузі досліджень та післядипломної освіти, розвитком та розширенням за рахунок коштів Ямакро, розповсюдження позитивної інформації про його діяльність і сприятливого ставлення в суспільстві університет був високо оцінений як державний заклад, він приваблює талановитих студентів з усього штату, південного регіону, навіть із всієї країни.

Прагнучи "визначити технологічний університет ХХІ-го століття", ТІД розробив сильну, енергійну підприємницьку культуру в рамках своїх факультетів, і ядро (стрижень) його фірми простягалося від центрального управління до факультетів і організованих дослідницьких підрозділів. Дохід став широко диверсифікованим: у 2002 році основні (бюджетні) асигнування дійшли лише до 35% від загального обсягу доходів, вартість навчання й інші платежі склали до 11%, торгівля та послуги — ще до 12%, а подарунки, гранти і контракти стали основною зростаючою базою фінансування у 42%. Ця база включала в себе різні неурядові джерела, а також різні місцеві, регіональні та федеральні державні установи.

Через розширення Ямакро, уні-

верситет став експериментальним позитивним прикладом взаємодії ВНЗ із промисловістю, що виходила за рамки більш ранніх моделей. Як модель Столітнього університету штату Північної Кароліни, Ямакро в Технологічному інституті Джорджії розширило можливості для розвитку технологій. Обидві моделі "на-вмисно спрямовані на створення ефектів скупчення, де підвищений рівень взаємодії між ученими та інженерами в університетах і промисловості буде значно збільшувати масштаб університетського дослідження і кількість технологічних інновацій передової промисловості" [7, с. 160]. Продемонстрована в цій експериментальній моделі нова академічна роль, в якій передача технології є постійною, а не спонтанною, забезпечує стійку основу для її підтримки і прискорення її передачі в промисловість.

Технологічний інститут Джорджії і Університет штату Північної Кароліни в Релі підкреслюють важливу роль університетської конкуренції. Завдяки конкуренції серед ВНЗ п'ятдесяти штатів в університетах стало можливим вироблення певних генетичних рис і особливостей, що сприяло появі підприємницьких університетів США. У порівнянні із провідними приватними університетами, що є першопочатково підприємницькими, дух змагань провідних державних університетів стимулює в них підприємництво, а це неминуче посилює конкурентоспроможні інстинкти штатів. Державні підприємницькі університети негайно приєднуються до штату, сприяють його розвитку і допомагають у конкуренції з іншими штатами (при цьому самі беруть участь у жорсткій конкурентній боротьбі з іншими ВНЗ). Це і є основою постійного розвитку і процвітання як ВНЗ США, так і кожного з п'ятдесяти штатів Америки.

5. Нова роль американських університетів у економіці знань.

Дослідження, зосереджені на конкретному випадку аналізу нової ролі університетів в економіці знань, вказали на розвиток аналогічних подій в десяти державних університетах, що характеризуються їхніми близькими відносинами до рідного штату. Це: університет штату Північної Кароліни, Технічні університети штатів Джорджії та Вірджинії, університети Техаський А&М на півдні, штатів Огайо та Пенсільванія, університет Пурдю (штату Індіана), університет штату Вісконсін на центральному заході, університет штату Юта у регіоні Скелястих гір і університет Кароліни в Сан-Дієго на західному узбережжі. Дослідження, де приділялася особлива увага "науково обґрунтованому економічному розвитку", відзначив стан співробітництва "університет — штат", який сягнув від штату Мен до штатів Луї-

зіана, Канзас, Монтана та Орегон. Розглянемо три таких приклади.

В Огайо, великому промислово-муніципальному штаті, потужний, добре врегульований, флагманський державний Університет штату Огайо (м. Колумбус, більше 63 тис. студентів у 2009/2010 навч. році) пройшов через відродження протягом останнього десятиліття, включаючи в себе захоплюючі переосмислення задач, місії (цілей) та інвестування, зокрема вони роблять свій внесок в економіку знань штату. Університет зараз, прагне стати провідною перевагою Огайо в зростаючій економіці знань. Це має призвести до подальшого отримання вищого національного положення і значення в окремих галузях науки і освіти, з такими конкретними цілями на 2010 рік, як: 10 програм у топ-10 і 20 у топ-20. Коротше кажучи, щоб стати провідною перевагою Огайо в нову епоху, державний університет штату Огайо повинен розробити додаткові можливості, які поставлять його вище в національному рейтингу у конкуренції поряд з іншими головними державними і приватними університетами, розташованими в усіх інших штатах.

З того часу, як інші університети в інших штатах однаково зацікавлені в національному еталонному тестуванні — топ-100, топ-50, топ-20 і топ-10, усі вони є націленими на отримання високого статусу, що може постійно змінюватися. Тому вони змушені йти вгору шляхом не тільки засвоєння, але й перевершення досягнень інших. Чим вищою є мета, тим жорсткішою є конкуренція, тому що такі заслужені і широко відомі університети, як Гарвард і Стенфорд, Берклі та Мічиган, уже знаходяться на заслужених висотах і не збираються віддавати пальму першості. А проблеми в осередку університетів і ніші розвитку стали гострими і такими, що вимагають жорсткої та вирішальної внутрішньої оцінки можливих об'єднань між реальними організаційними можливостями і мінливими зовнішніми можливостями. Більша диференціація, а не просте наслідування, стає фактичною вимогою. Тому репутація, імідж і стан університету стає засобом випередити інших або не відставати від них.

Університет Каліфорнії, Сан-Дієго (УКСД), є сильним університетом (більше 23 тис. студентів у 2009/2010 навч. році) на західному узбережжі США, що різко зріс і зміцнів як на національному, так і на міжнародному рівні. Він є третім флагманом у системі Університету Каліфорнії (УК), що конкурує з Берклі та університетом Лос-Анджелесу. Розпочавши свою діяльність пізно (у 1960 році), УКСД використовував високоякісну базу системи УК як стартовий майданчик для вкладання значних коштів у відносно невелике число галузей науки (замість

того, щоб бути "всім для всіх людей") та відкриття зовнішніх партнерських зв'язків із промисловістю і спільнотою. Всього через чотири десятиліття існування він посів десяте місце в кінці ХХ століття серед найкращих за викладацьким складом і шосте у загальному обсязі засобів дослідження, серед усіх приватних і державних ВНЗ країни. Його науково-дослідницькі фонди перевищили Берклі, здебільшого тому, що він має медичну школу, а Берклі не має.

У той же час мешканці штату та його можновладці вбачають в університеті дуже корпоративного громадянина Сан-Дієго, з яким пов'язано відповідальність за формування економіки і добробуту регіону. Він вивчив нові моделі між університетами та промисловістю співробітництва, а також нові підходи до стратегії економічного розвитку: ще у 1985 році він упродовжив важливу програму зв'язку як організації економічного розвитку, орієнтованого на основі технології підприємництва. Університет відіграв важливу роль у перетворенні економіки Сан-Дієго в "підприємницьку, орієнтовану на технології. З більше ніж тисячею фірм, що розвиваються і розміщені в регіоні, район Сан-Дієго став другою Силіконою Долиною в Каліфорнії, а університет УКСД служив для цього і базою, і фундаментом.

Останній приклад успішного партнерства державного університету є університет штату Юта (м. Солт Лейк Сіті) — найвідоміший ВНЗ у цьому штаті, який все частіше стає міжнародно-визнаним, як видатний американський університет. У 2001 році в університеті було зараховано 25 тис. студентів, які приїхали з кожного містечка Юти, кожного штату в країні та 102 зарубіжних кран. Університет підкреслює, що він має давні традиції обслуговування та розширення по всьому штату та гірському регіону. Значна частина дослідницької програми є організованою у більш ніж сорока центрах та інститутах, одинадцять з яких є "центрами державної підтримки ... спеціально призначеними для максимального партнерства промисловості та комерціалізації технологій" [7, с. 162]. Історично склалося так, що штат не був національним центром промисловості або фінансів. Але в останні роки університет і штат працювали разом, щоб зробити економіку штату Юта зростаючою, де університет перетворився б на успішні малі, середні компанії. Завдяки впливу надійного і дружнього поєднання політики і процедур разом із сприятливою організаційною культурою в університеті, Солт Лейк Сіті розглядався як виключно технологічно орієнтована міська область. Саме тому Солт Лейк Сіті був номінованим в одному з національних журналів за 1997 рік на досить високому шостому місці в світі за показниками розвитку нових технологій.

Коротше кажучи, підприємницька "культура Юти" призвела до економічних змін, а університети і штат, особливо місто Солт Лейк Сіті, підтримували один одного і були тісно пов'язані між собою.

## ВИСНОВКИ

Наведений аналіз підприємницької діяльності університетів у штатах Мічиган, Лос-Анджелесі, Північній Кароліні, в Інституті Технологій Джорджії, в каліфорнійському університеті в Сан Дієго, в університетах штатів Огайо та Юта засвідчує: по-перше, диверсифікацію доходів у цих ВНЗ із наявністю широкого кола приватних і державних спонсорів; по-друге, зміцнення потенціалу керівництва — від головних (центральных) керівників до керівників базових підрозділів; по-третє, розширення можливостей університетів, співпрацю з широким колом комерційних фірм і державних установ, сильне бажання в середині факультетів розробляти адаптивні перспективи, в тому числі нові форми навчання і надання сервісу для різних верств населення (похилого віку, професійного розвитку, навчання протягом життя); по-четверте, широке розширення інтересів у академічній культурі, включення міждисциплінарності та трансдисциплінарності поряд з основними дисциплінами. Всі університети стали потужними науково-технічними осередками з розвинутою периферією, охоплюючи своєю діяльністю не тільки місцевий регіон і свій штат, але й сусідні штати. Все це є результатом поетапної трансформації і стійких змін, які є властивими для активних університетів, налаштованих на підприємництво і самостійний розвиток. Завдяки створенню в університетах корпоративної підприємницької культури дослідницький потенціал цих університетів значно зростає та активізується, коли більше викладачів із різними науковими ступенями і вченими званнями долучаються до спільної творчої праці й залишаються вільними для інновацій. Особливо швидке становлення дослідницької інтенсивності, підкріплене великою кількістю дослідників, фінансовими грантами і суттєвими доходами від досліджень, відбулося в історії Університету Каліфорнії в Лос-Анджелесі.

Щоб захистити і підвищити своє положення в конкурентній системі, де важко втриматися на високому місці, американські університети досить активно прагнуть залучити на постійну роботу найкращих викладачів, випускників, студентів, адміністраторів і навіть кращих спонсорів! Підкреслимо ще раз, що стан конкурентоспроможності в ієрархії ВНЗ США став дійсно ключовою характеристикою американської системи вищої освіти в другій половині ХХ — на початку ХХІ століття. Він надовго включив у себе більшість

ВНЗ, розширив доступ до різноманітних фінансових фондів, а гостра конкуренція стимулювала більшу самостійність і підвищення інтенсивності та якості досліджень. Великі державні університети поступово позбавлялися цілковитого контролю держави і значно наблизилися до приватних університетів у наукових і навчальних досягненнях.

Важко перебільшити важливість прагнення до конкурентоспроможності для престижу в американській системі вищої освіти: у США стало правилом для провідних університетів змагатися, в першу чергу, за престиж, а вже потім — за грошовий прибуток.

Накопичений престиж є основою, яка дозволяє університету мати певний контроль над різними ринками, з якими він стикається. Престиж критично формує взаємодію між ВНЗ і потенційними студентами на споживчих ринках. Він досить рішуче впливає на регулювання взаємин між університетами і перспективними викладачами на академічних ринках праці. Престиж є вагомим аргументом як для можливих роботодавців, так і випускників на загальному ринку праці. Банки та фінансові ринки в якості умов співпраці з університетами і зовнішніми установами мають такі угоди щодо їхньої престижності і конкурентоспроможності. Все це є свідченням того, як американські університети і коледжі змінюють на ринках репутацію вищої освіти. Тепер головними ознаками успішного американського ВНЗ є його престиж, конкурентоспроможність і місце в жорсткій ієрархії найкращих університетів і коледжів США і світу. А підприємливість є необхідною складовою успішного ВНЗ.

## Література:

1. Американское университетское образование: уроки для России / Затулин О.А., Капустин Б.Г., Константиновский Д.А. и др. // Отчет по результатам посещения Университета Дюк в Северной Каролине, май 2004 г. — Российское образование. Система федеральных образовательных порталов. Федеральный специализированный портал "Сравнительная образовательная политика". <http://comparative.edu.ru.-9080/PortalWeb/document/show.-action?document.id=4398>
2. Суспільство і цінності. Коледжі та університети у Сполучених Штатах / Державний департамент США. Бюро міжнародних інформаційних програм. — США, Вашингтон, видавництво: eJournalUSA, 2005.
3. Романовська О.О., Романовська Ю.Ю., Романовський О.О. Досвід вищої освіти Сполучених Штатів Америки ХХ—ХХІ століття. Книга І. Гуманітарна та підприємницька підготовка американців: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. — Вінниця: Нова Книга, 2009. — 264 с.

4. Романовська О.О., Романовська Ю.Ю., Романовський О.О. Досвід вищої освіти Сполучених Штатів Америки ХХ—ХХІ століття. Книга 2. Особливості вищої освіти США кінця ХХ — початку ХХІ століття: навчальний посібник. — Вінниця: Нова Книга, 2010. — 272 с.

5. Романовський О.О. Шляхи впровадження інновацій, підприємництва та підприємницької освіти в системі національної освіти України: монографія. — Вінниця: Нова книга, 2010. — 416 с.

6. Pusser B., Doane D. Public Purpose and Private Enterprise // Change. — 2001. — № 33(5). — P. 18—22.

7. Renner R. Higher Ed., Inc.: The rise of the For-Profit University. Book Review // The Journal of Higher Education. — 2003. — № 74(1) — P. 108—111.

8. Kinser K. Dimensions of Corporate Ownership in For-Profit Higher Education // The Review of Higher Education. — 2007. — № 30(3). — P. 217—245.

9. Blumenstyk G. The Chronicle Index of For-Profit Higher Education // The Chronicle of Higher Education. — 2008. — № 54(5). — P. A18.

10. Clark Burton R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformations. — Oxford: Pergamon-Elsevier Science, 1998. — 180 p.

11. Clark Burton R. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. IAU PRESS. ISSUES IN HIGHER EDUCATION / Wagon Lane, Bingley BD16 1WA. — UK: Emerald Group Publishing Limited. Howard House, 2008. — 164 p.

12. Clark Burton R. Sustaining Change in Universities. Continuities in Case Studies and Concepts. The Society for Research into Higher Education & Open University Press / SL6 2QL. — England: McGraw-Hill, 2004. — 212 p.

13. Clark Burton R. The Entrepreneurial University: New Foundations for Collegiality, Autonomy, and Achievement // Higher Education Management. — 2001. — № 13 (2). — P. 9—24.

14. Clark Burton R. Collegial Entrepreneurialism in Proactive Universities: Lessons from Europe // Change. — 2000. — Jan/Feb. — P. 10—19.

15. Davies John L. The Emergence of Entrepreneurial Cultures in European Universities // Higher Education Management. — 2001. — № 13 (2). — P. 25—43.

16. McInnis, Craig. Promoting Academic Expertise and Authority in an Entrepreneurial Culture // Higher Education Management. 2001. — № 13 (2). — P. 45—55.

17. Mora Jose-Gines and Villarreal Enrique. Breaking Down Structural Barriers to Innovation in Traditional Universities // Higher Education Management. — 2001. — № 13 (2). — P. 57—65.

Стаття надійшла до редакції 02.12.2010 р.