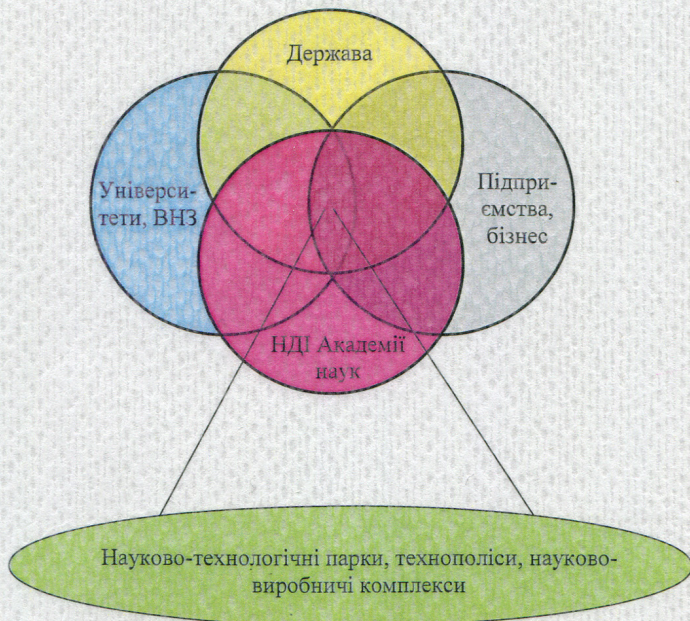


О.О. РОМАНОВСЬКИЙ

# ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ США

Монографія







МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,  
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М. П. Драгоманова

Українсько-американський гуманітарний інститут  
«Вісконсинський Міжнародний Університет (США) в Україні»

О. О. РОМАНОВСЬКИЙ

**ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ  
ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ  
УНІВЕРСИТЕТІВ США**

Монографія

*Рекомендовано Вченою радою Національного педагогічного  
університету імені М. П. Драгоманова  
та Вченою радою Українсько-американського  
гуманітарного інституту «Вісконсинський  
Міжнародний Університет (США) в Україні»*

Київ  
НПУ імені М. П. Драгоманова  
2012

*Рекомендовано Вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 11 від 14 червня 2012) і Вченою радою Українсько-американського гуманітарного інституту "Вісконсинський Міжнародний Університет США в Україні" (протокол № 6 від 5 червня 2012)*

*Рецензенти:*

Грищенко І. М. – д-р екон. наук, проф. (Київський Національний університет технологій і дизайну);

Дейнеко Л. В. – д-р екон. наук, проф. (Інститут економіки та прогнозування НАН України);

Дудченко М. А. – д-р екон. наук, проф. (Державний інститут інформаційних і комунікаційних технологій);

Корець М. С. – д-р педагогічних наук, проф. (Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова);

Румянцев А. П. – д-р екон. наук, проф. (Київський Національний університет імені Тараса Шевченка).

**Романовський О. О.**

Р69 Інноваційна діяльність дослідницьких підприємницьких університетів США: монографія /О. О. Романовський. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – 135 с.  
ISBN 978-966-8276-78-1

Монографію присвячено аналізу та узагальненню існуючих теоретичних і практичних досліджень у сфері інноваційного університетського (академічного) підприємництва провідних країн світу, формуванню базових понять із теорії університетської інноваційної діяльності та інноваційних підприємницьких ВНЗ з метою подальшого можливого їхнього використання для розвитку та впровадження університетських (академічних) інновацій у теорії і практиці підприємницької діяльності українських ВНЗ. У роботі розглянуто різні міжнародні підходи, основи і теоретичні засади щодо визначення поняття підприємницького університету та розробки моделей підприємницьких ВНЗ, вивчаються ступінь дослідження проблеми і шляхи подальших розвідок у цьому напрямі. Вивчаються досягнення інноваційної університетської (академічної) підприємницької діяльності дослідницьких підприємницьких ВНЗ США.

Книга буде корисною економістам, фахівцям у галузі інноваційного управління освітою, впровадженню інновацій в економіку вищої освіти, керівникам вищих і середніх навчальних закладів, науковцям, викладачам, а також студентам галузі адміністрування, економічних і педагогічних спеціальностей.

УДК 338.24:37.014.54 (477):339.9+378.4(112)  
ББК Ч 483(71СПО)

ISBN 978-966-8276-78-1

© О. О. Романовський, 2012

© Видавництво НПУ імені М.П.Драгоманова:  
оформлення, 2012



## Зміст

Вступ.....	4
1. Підприємницька місія ВНЗ і його місце в сучасному суспільстві.....	11
2. Підтримка ВНЗ суспільством. Приклад фінансування університетської освіти у США.....	15
2.1. Джерела фінансування.....	15
2.2. Дослідницькі університети.....	17
2.2.1. Публічні університети США.....	19
2.2.2. Приватні університети США.....	22
2.2.3. Інститут ендаументу як форма фінансової підтримки провідних дослідницьких ВНЗ.....	25
3. Базові поняття та визначення підприємницького ВНЗ.....	31
3.1. Базові поняття з теорії підприємницьких ВНЗ.....	32
3.2. Визначення підприємницького університету (ВНЗ).....	35
3.3. Визначення концептуальних рамок основ підприємницького ВНЗ.....	36
3.4. Концептуальна модель підприємницького університету (ВНЗ).....	46
3.5. Значення підприємницької університетської (академічної) інтегрованої корпоративної культури.....	48
3.6. Роль підприємницької діяльності ВНЗ США в альтернативному, інноваційно-спрямованому місцевому та регіональному зростанні.....	53
3.7. Узагальнена теоретична модель підприємницького університету.....	59
4. Вплив підприємництва, підприємницької освіти та підприємницьких університетів на національне економічне зростання (зарубіжний досвід).....	62
5. Дослідницькі підприємницькі ВНЗ США як прискорювачі економічного розвитку країни.....	80
5.1. Сутність інноваційної підприємницької діяльності в університетах і коледжах США.....	80
5.1.1. Інноваційна підприємницька діяльність ВНЗ США.....	80
5.1.2. Система утворення знань: шлях від НДДКР до впровадження (реалізації) і комерціалізації результатів.....	83
5.1.3. Роль підприємницького дослідницького університету у трансфері технологій і створенні нових фірм.....	89
5.2. Державна підтримка трансферу технологій ВНЗ у США.....	95
5.3. Внесок дослідницьких ВНЗ США в інноваційний розвиток своєї країни.....	97
5.3.1. Узагальнені дані з економічного і соціального внеску університетів США у розвиток своєї країни у період з 1996 по 2010 роки.....	102
5.3.2. Вплив провідного підприємницького дослідницького ВНЗ США – Массачусетського технологічного інституту на економічний і соціальний розвиток регіонів країни.....	104
6. Концепція Г.Іцковіча інноваційного розвитку суспільства.....	108
7. Приклади економіко-математичного оцінювання вигоди інвестицій в освіту.....	114
7.1. Формули для вимірювання та оцінки вигоди від інвестицій в освіту.....	116
7.2. Оцінка стандартного рівняння заробітної плати Мінцера.....	119
Висновки.....	119
Список літератури.....	122

## ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ США

**Вступ.** Проблеми сучасної вищої освіти загострилися в усьому світі ще у 1980-1990-х роках внаслідок економічних криз і поступового скорочення соціальних програм, у тому числі – й бюджетного фінансування ВНЗ. В країнах колишнього СРСР ці проблеми особливо яскраво висвітлювалися в середині 1990-х через труднощі трансформаційних змін у процесі політичних та суспільно-економічних перетворень, отримання незалежності та переходу до ринкових відносин. Такі проблеми за своєю суттю не є унікальними і властивими окремим націям, тому вони повинні розглядатися в загальносвітовому контексті трансформації інституційних основ вищої освіти. Нові, ринково-орієнтовані та вкрай комерціалізовані умови існування університетів у сучасному суспільстві поставили перед урядами держав, науковим і освітянським співтовариством питання про відмову від колишніх методів роботи, заснованих на державному протекціонізмі і виключно бюджетному фінансуванні вищої освіти, пристосовування до нових жорстких умов ринку, обмеження у деякій мірі академічної свободи і подальшої комерціалізації університетської діяльності.

Забезпечення стабільного прискорення *соціально-економічного розвитку країни* є головним завданням для усіх урядів і народів світу. Він є саме тим показником, **що відображує** тісний зв'язок між рівнем економічного розвитку і вирішенням соціальних проблем країни, а одним із головних чинників, що впливають на його позитивну динаміку, є підприємництво. Усі економічно розвинені країни світу стимулюють і підтримують мале і середнє підприємництво, що сприяє їхньому інноваційному розвитку, підвищенню якості та конкурентоспроможності виробленої продукції (послуг), а також рівня життя населення.

Процеси глобалізації економіки, стрімке поширення впливу бізнесу на всі сфери діяльності людства, комерціалізація гуманітарних галузей суспільства і, у першу чергу, наукової діяльності та вищої освіти призвели до виникнення у 1980-х



роках феномену академічного капіталізму. Комерціалізація результатів науково-дослідницької та освітньої діяльності провідних дослідницьких університетів [1; 2], поява підприємницьких університетів [3], університетів-підприємств [4] і університетських підприємств із комерціалізації результатів наукових досліджень [5] сприяли прискоренню економічного розвитку багатьох країн світу. У США і деяких інших державах відбулося успішне перетворення (трансформація) великих дослідницьких університетів у підприємницькі ВНЗ, в Австралії підприємницькі університети поступово перетворилися в університети-підприємства, а досвід Кембриджського підприємства з комерціалізації результатів науково-технічної і винахідницької діяльності професорів і науково-технічного персоналу університету Кембриджа просто вражають [6]. Сьогодні провідні дослідницькі підприємницькі ВНЗ світу вже значною мірою впливають на соціально-економічний розвиток суспільства, їхній внесок у національні ВВП є досить відчутним.

**Постановка проблеми.** Для прискорення темпів економічного зростання української економіки усі ці складові є надзвичайно важливими і актуальними. Так, у Щорічному Посланні Президента України до Верховної Ради України "Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2012 році" підкреслюється *пріоритетність державної політики розвитку підприємництва всіх розмірів та організаційно-правових форм*. Також зазначається, що. "Сприяння розвитку національного підприємництва, в т.ч. малого та середнього, є стрижнем економічних реформ" [8, с. 43], а "Головне місце в новій моделі вітчизняної економіки в умовах післякризового відновлення має належати активізації підприємництва як інтегрального соціально-економічного процесу, розбудові ефективних підприємницьких стратегій" [8, с. 46]". У Посланні наголошується, що "Розвиток національного підприємництва є особливо актуальним у період пошуку нових економічних моделей і стратегій, що сприятимуть посиленню стійкості та формуванню джерел розвитку національної економічної системи" [8, с. 47], що важливими завданнями є "удосконалення інституційного середовища щодо здійснення інноваційної діяльності в Україні" [8, с. 71]", а також "розкриття та реалізація підприємницького потенціалу нації як основного інституційного

*ресурсу розвитку ринкової економіки*". Далі підкреслюється, що *"поліпшення бізнес-клімату є одним із ключів до розкриття підприємницького потенціалу України, досягнення більш високої конкурентоспроможності та підвищення соціальних стандартів"* [8, с. 71-72], що *"джерелом зростання продуктивності праці у світі дедалі більше стають інновації у широкому сенсі (оптимізація виробничих процесів, інтеграція у виробництво нових технологій, виробів, видів послуг), а адекватне вимогам часу інноваційне середовище є можливим лише за умови високого рівня розвитку освітньо-наукової системи. Тому реформування освітньої системи України є на сьогодні першочерговим завданням. Серед ключових напрямів такого реформування є передусім приведення освіти у відповідність до запитів економіки, інтеграція в єдиний європейський освітній простір, посилення дослідницького та інноваційного компонентів"* [8, с. 163-164], утворення *"для наукових колективів можливості створення підприємств у спрощеному порядку для комерціалізації результатів наукової діяльності з урахуванням інтересів держави, відповідних наукових чи навчальних установ"*, *"посилення дослідницького та інноваційного компонентів в українській освіті"* [8, с. 166]. У Посланні також зазначено, що *"Перспектива розбудови в Україні суспільства знань вимагає глибокого реформування освітньо-виховної сфери, що має здійснюватися на основі розумного поєднання кращого зарубіжного досвіду з національними традиціями"* [8, с. 164]. Важливими механізмами розв'язання поставлених завдань є *"посилення вищих навчальних закладів, які поряд із власне освітньою активно займаються науково-дослідною та інноваційною діяльністю, – дослідницьких університетів"* [8, с. 165].

У цьому аспекті головними завданнями дослідницьких ВНЗ і наукових установ будь-якої країни світу є **генерація (продукування) нових знань, розробка та прискорене впровадження сучасних інноваційних технологій, методів і методик для прискорення економічного зростання держави**. Основними чинниками, що впливають на отримання бажаних результатів, є ефективність такої діяльності, а також:

- **стабільне зростання обсягів підприємницької діяльності, поширення малого і середнього бізнесу, утворення нових стартових (стартап) компаній і їхній**



подальший розвиток;

- якість науково-дослідницької і проектно-конструкторської діяльності ВНЗ і науково-дослідницьких установ із створення нових знань і інноваційних технологій;
- швидкість трансферу (розповсюдження і впровадження) цих нових знань і інноваційних технологій, створення спін-офф (спін-аут) підприємств;
- продуктивність співпраці тріади "ВНЗ (наукові установи) – промисловість (підприємства, бізнес) – держава" – за моделлю "потрійної спіралі" Г.Іцковіца [7];
- державна і суспільна підтримка підприємництва як альтернативної (до корпоративного бізнесу) форми економічного розвитку суспільства.

**Аналіз проблеми та огляд публікацій за темою роботи.** Трансформаційні зміни економічних систем в умовах поширення процесів глобалізації викликали ланцюгову реакцію і у соціальній сфері. Національні системи вищої освіти були вимушені пристосовуватися до ринкових умов, посилення конкуренції, проникнення комерційних механізмів у середовище академічної діяльності. ВНЗ усіх типів почали трансформуватися і поступово комерціалізувати основні й супутні сфери своєї діяльності. Так виникли академічний капіталізм, феномен академічного (університетського) підприємництва в різних ВНЗ світу, з'явилися підприємницькі ВНЗ [3; 7; 9-11; 12-15; 16-18; 19; 20-22; 23; 24-28]. Проблемам університетського (академічного) підприємництва, утворенню і розвитку підприємницьких ВНЗ присвячено значну кількість наукових досліджень і публікацій. Серед них: теорії академічного капіталізму – монографію [23]; питання теорії і практики академічного (університетського) підприємництва, комерціалізації академічних знань розглянуто в роботах [20; 25; 29; 30]; підприємництву у ВНЗ присвячено праці [10; 13; 31-33], підприємницьким університетам і коледжам – публікації [3; 7; 9-28; 34; 85]; порівняння академічного підприємництва і підприємницьких ВНЗ у країнах світу представлено в роботах [18; 28; 34-45]; діяльність науковців-підприємців, підприємницьких ВНЗ і їхня участь у академічній науці – в статтях [12-13; 46]. Розвиток хай-тек центрів у дослідницьких університетах США розглянуто в роботі [46]; утворенню і розповсюдженню знань, ліцензуванню і трансферу технологій присвячено публікації [20-21; 47]; підприємницькі ВНЗ розглядаються як двигуни

інновацій у монографії [26]; утворенню спін-офф (спін-аут) підприємств і стартових компаній присвячено роботи [47-49]; утворенню та розвитку підприємницьких ВНЗ – публікації [3; 7; 9; 14; 16; 19; 27; 43]. Різні типи підприємницьких ВНЗ, взаємини і співпраця різних ВНЗ розглянуто у працях [7; 9; 34; 50; 96]; вплив університетського підприємництва і підприємницьких ВНЗ на економічне зростання регіону і держави – у роботах [11; 21-22; 31; 51; 52]; зв'язок університетського підприємництва з промисловістю – у [7; 15; 25; 53], "потрійній спіралі" Г.Іцковіца присвячено монографії [7; 15]. Огляд бібліографічних джерел із академічного (університетського) підприємництва і підприємницьких ВНЗ наведено у роботах [17; 54].

Вивченню концептуальної (теоретичної) моделі національного економічного зростання та впливу підприємницької освіти на підприємницьку активність населення і зростанню ВВП країн, запропонованої проектом «Глобальний підприємницький монітор» (Global Entrepreneurship Monitor, або GEM), присвячено роботи [55-56; 57-58; 59-61]. Дослідження щодо конкурентоспроможності національних економік і етапи економічного розвитку країн представлено у [62], індекс конкурентоспроможності – у [63]. Примітка. *Проект Global Entrepreneurship Monitor (GEM)* являє собою щорічну оцінку підприємницької діяльності, підприємницького прагнення і відношення людей до підприємництва в різних країнах. В даний час GEM є найбільшим дослідженням підприємницької динаміки в світі (див.: [www.gemconsortium.org/](http://www.gemconsortium.org/)).

Розвиткові університетського (академічного) підприємництва та особливостям діяльності підприємницьких ВНЗ присвячено ряд наукових праць і методичних розробок [1; 2-7; 14]. Результати інноваційної діяльності провідних ВНЗ США висвітлено в публікаціях [64-66], а практику утворення нових знань, їхня підприємницька комерціалізація та вплив розповсюдження нових знань на економічний ріст розглянуто в праці [94]. В аналітичних матеріалах [65] і роботі [66] розглянуто практику державної підтримки та організації інноваційної патентно-ліцензійної діяльності та трансферу технологій в США. Роботи [67-74] демонструють вплив американських ВНЗ на місцевий (регіональний) і національний



розвиток економіки. В роботах [5-6] аналізуються результати підприємницької діяльності Кембриджського підприємства при британському Кембриджському університеті, а в [71-73] – розглядаються результати підприємницької діяльності Массачусетського технологічного інституту. Про необхідність і важливість підприємницької освіти для розвитку підприємництва і національного економічного зростання йдеться у доповідях Всесвітнього економічного форуму [75-76].

Дослідженню університетського підприємництва та особливостям діяльності підприємницьких ВНЗ присвячено низку наукових робіт і методичних розробок із практики академічного підприємництва [1-7; 14]. Результати інноваційної діяльності провідних ВНЗ США висвітлюються у публікаціях [64-65; 78-79]. Стратегії інноваційного розвитку України присвячено роботи [8; 79]. У публікаціях [64-65; 78] розглянуто питання державної підтримки і організації інноваційної патентно-ліцензійної діяльності і трансферу технологій в США. Доповіді та звіти [74; 80-84] присвячені аналізу практичної патентно-ліцензійної діяльності ВНЗ США і результатам трансферу технологій, роботи [67-74; 80-84] демонструють вплив американських ВНЗ на розвиток регіональної економіки. У роботах [67-68; 70-73; 77] аналізуються результати підприємницької діяльності Массачусетського технологічного інституту (MIT). Напрями і тенденції розвитку американських дослідницьких університетів накреслено у роботах [86-87], проблемам розвитку "інституту ендаументу" в провідних країнах світу присвячено статті [88-93], розрахунку економічної ефективності від інвестицій в освіту – [95].

**Метою даної роботи** є аналіз і узагальнення існуючих теоретичних і практичних досліджень у сфері інноваційного університетського (академічного) підприємництва провідних країн світу, формування базових понять із теорії університетської інноваційної діяльності та інноваційних підприємницьких ВНЗ для подальшого можливого їхнього використання для розвитку та впровадження університетських (академічних) інновацій у теорії і практиці підприємницької діяльності українських ВНЗ. У роботі розглядаються різні міжнародні підходи, основи і теоретичні засади щодо визначення поняття підприємницького університету та розробки моделей підприємницьких ВНЗ, вивчаються ступінь

дослідженості проблеми і шляхи подальших розвідок у цьому напрямі.

**Завданням роботи є:**

1) вивчення досягнень інноваційної університетської (академічної) підприємницької діяльності дослідницьких підприємницьких ВНЗ США, а саме: особливі характеристики і напрями їхньої інноваційної діяльності;

- сутність, джерела, ступінь і результати впливу інноваційних дослідницьких підприємницьких ВНЗ на місцевий (регіональний) і загальнонаціональний економічний і соціальний розвиток країни;

- роль інноваційних підприємницьких ВНЗ у сучасному суспільстві.

2) вивчення впливу інноваційного університетського (академічного) підприємництва та підприємницької освіти на соціально-економічний розвиток країн, а також на конкурентоспроможність національних економік; ступінь впливу на ці процеси підприємницьких ВНЗ. Досліджуються:

- запропоновані у звітах проекту Global Entrepreneurship Monitor (GEM) концептуальна та теоретична моделі національного економічного зростання;

- вплив підприємницької освіти та інноваційної діяльності дослідницьких підприємницьких ВНЗ на національний економічний і соціальний розвиток країн, а також на конкурентоспроможність національних економік.

**Методика дослідження** в процесі аналізу різноманітних підприємницько-налаштованих ВНЗ базується на *системному принципі* з використанням структурно-функціонального, системно-діяльнісного, а також системно-генетичного підходів. У процесі емпіричного й теоретичного дослідження особливостей і шляхів університетського (академічного) підприємництва використовуються *методи* абстрагування, аналізу і синтезу, індукції, дедукції, моделювання, аксіоматичний, статистичний, а також системно-структурні та теоретико-інформаційні методи досліджень.

Робота виконувалася відповідно до тематики таких **комплексних науково-дослідницьких робіт**, як:

- "Дослідження та провадження в систему освіти України теорії та практики підприємницької діяльності вищих навчальних закладів провідних країн світу"



(номер державної реєстрації – 0112U001691);

- “Дослідження та подальше вдосконалення системи підприємницької освіти в Україні” (державний реєстраційний номер 0110U002382);

- “Лідерство в бізнесі й освіті та його роль в соціально-економічному розвитку країни” (номер державної реєстрації – 0113U002092).

Матеріали результатів цієї монографії використовувалися при формуванні проекту Концепції гуманітарного розвитку України на період до 2020 року, проектів "Закону про вищу освіту України" тощо.

## **1. Підприємницька місія ВНЗ і його місце в сучасному суспільстві**

Далі зазначимо, що ВНЗ (університети, коледжі, інститути, академії) мають свої власні, загальні для всіх, але особливі — порівняно з іншими підприємницькими структурами — місії і завдання. Найголовнішою особливістю ВНЗ є їхня академічна сутність, що покладає на них найголовнішу суспільну місію та найважливіше завдання з виробництва (продукування) і розповсюдження нових знань, і що визначає їх особливе місце в суспільстві та передбачає здійснення ними таких унікальних місій, як:

1. Освітня: найрізноманітніші форми, типи, методи і методики професійного навчання, підготовка фахівців різних спеціальностей і галузей науки, техніки, економіки, сфер суспільного життя, науковців і дослідників, професорів і викладачів, перепідготовка, підвищення кваліфікації, навчання протягом життя тощо.

2. Науково-дослідницька діяльність і винахідництво: проведення та виконання фундаментальних і прикладних наукових досліджень і отримання нових результатів і знань у всіх галузях науки, техніки і сферах людських знань, розробка нових напрямів наукових досліджень, отримання відкриттів і винаходів тощо.

3. Науково-технічна, проектно-конструкторська і виробнича: розробка нових видів і зразків науково-технічної продукції, новітніх технологій, "ноу-хау", проектно-конструкторська діяльність, експериментальне виробництво нової техніки

та інноваційних засобів автоматизації, комп'ютеризації та інформатизації всіх сфер людської діяльності тощо.

4. Підприємницька – комерціалізація результатів НДДКР, трансфер технологій, тісна співпраця з виробництвом і бізнес-структурами.

5. Видавничка: розробка та видання фундаментальної та популярної наукової, навчально-методичної літератури та періодичних видань, сприяння підготовці та виданню художньої літератури тощо.

6. Експертно-патентна та бібліотечна діяльність: виконання експертиз та експертних оцінок у всіх галузях знань, науки і техніки, патентування та охорона авторських прав на винаходи, формування та ведення бібліотечних фондів, надання послуг із множення бібліотечно-бібліографічних матеріалів тощо.

7. Інформаційні послуги, організація та надання інтернет-послуг: впровадження новітніх інтернет-технологій, організація інтернет- та інтранет-мереж, розробка та впровадження спеціального програмного забезпечення дистанційних методів доступу до інформації та навчання, розробка баз даних і баз знань, надання до них доступу користувачам через інформаційні мережі, апаратно-інформаційна організація та підтримка дистанційного навчання тощо.

8. Просвітницька: організація різноманітних заходів і програм (лекції, семінари, доповіді, виступи перед слухачами і в мас-медіа) з метою популяризації та розповсюдження знань, інформації щодо новітніх досягнень людства у розвитку науки, техніки і технологій, різних сфер людської діяльності, екологічна та медична просвіта — для членів місцевої громади, в регіоні й на загальнодержавному рівні.

9. Виховна: виховання у студентів і членів колективу ВНЗ патріотизму, морально-етичних якостей шляхом залучення всіх причетних до ВНЗ до благодійницької, шефської та виховної діяльності: організація молодіжних таборів для студентської молоді і членів місцевої (регіональної) громади; створення на території кампусу дитячих садків для дітей співробітників закладу і членів місцевої громади з залученням до роботи в них у якості вихователів і вчителів студентської молоді ВНЗ); шефська допомога інвалідам, людям похилого віку, багатосімейним родинам, лікарням, госпіталям, дитячим будинкам тощо.



10. Спортивно-оздоровча: залучення до занять фізкультурою і спортом усіх студентів і співробітників ВНЗ, організація участі всіх членів колективу ВНЗ у різноманітних змаганнях в індивідуальних і командних видах спорту, створення необхідних умов для участі спортсменів і команд у місцевих, регіональних, загальнодержавних і міжнародних змаганнях тощо.

11. Лікувальна (медичні факультети і відділення, лікарні): надання лікувально-оздоровчих і клінічних послуг усім студентам, членам колективу ВНЗ і місцевої громади, концентрація на розробці і практичному використанні новітніх методів і засобів лікування, надання невідкладної медичної допомоги тощо.

12. Культурна: збереження культурних надбань і загально визнаних людських культурних цінностей (музеї, виставки, заповідники тощо), виховання творчої культурної еліти суспільства, розвиток мистецтв, археологічна, етнографічна, літературна, культурологічна та історико-пошукова діяльність студентів під час навчання та практики (під керівництвом професорсько-викладацького складу ВНЗ), організація театральної та клубної діяльності на території кампусу для всіх членів колективу закладу і місцевої громади, спільна участь ВНЗ і місцевої громади у святкових заходах і урочистостях тощо.

13. Соціально-економічна і громадська (громадянська): підвищення інтелекту місцевої громади і нації в цілому, підвищення місцевого (регіонального, загальнодержавного) наукового та економічного потенціалу, участь у конкуренції на ринку освітніх послуг, працевлаштування членів свого колективу ВНЗ та надання необхідних знань студентам для їх подальшого успішного працевлаштування, участь співробітників ВНЗ у різноманітних громадських комісіях, радах і організаціях, акредитаційних і експертних радах, професійних радах, асоціаціях (наприклад, в Американській асоціації університетських професорів), місцевих і регіональних виборних (законодавчих) органах тощо. Для задоволення соціальних потреб своїх студентів і викладачів багато університетів і коледжів мають кампуси з необхідною інфраструктурою (гуртожитки, будинки або квартири для викладачів і науковців, заклади харчування, побутових послуг, спортивні майданчики, лікарні або лікарняні пункти, власна охорона тощо).

14. Екологічна: пропаганда здорового способу життя та охорони довкілля, дієва участь у заходах з охорони та збереження природи і життя на Землі, розробка і впровадження наукових концепцій екологічного способу життя та економного (ефективного) природокористування, створення ресурсозберігаючих технологій, участь у природоохоронних громадських організаціях тощо.

15. Підприємницько-виробнича: виховання у населення Землі економічного мислення, підприємницького менталітету, необхідних професійних знань для здійснення підприємницької виробничої діяльності, економічного господарювання, розвитку та удосконалення суспільних економічних процесів, сприяння розвитку малого, середнього і великого бізнесу, навчання людей самореалізації та веденню власного бізнесу, професійна підготовка ефективних підприємців, виробників, управлінців (менеджерів), економістів для всіх сфер економічної діяльності, в тому числі — використання підприємництва та ринкових механізмів для успішного виконання місії і завдань ВНЗ, підвищення фінансової стабільності закладів для здійснення ними академічної діяльності тощо.

Зазначена вище домінуюча роль ВНЗ у суспільстві характерна в першу чергу для США, де вища освіта має унікальні властивості: децентралізація і велика автономія ВНЗ, мінімальне втручання владних структур у діяльність університетів і коледжів, їх висока репутація в світі (за відкриття, винаходи, інші видатні досягнення, а також — за кількість отриманих їхніми професорами Нобелівських та інших престижних премій), велика кількість акредитованих і неакредитованих ВНЗ, широкий спектр приватних ВНЗ з різними типами власників, велика кількість студентів-резидентів США і студентів-іноземців, відсутність корупції і зловживань, прозорість, гласність і жорсткий громадський контроль, високі рівень і якість освіти.

Зазначимо, що велика кількість американських університетів мають у своєму складі медичні коледжі (факультети, департаменти), а деякі — навіть клінічні лікарні. Тому університети США мають можливість надавати майже весь спектр життєво необхідних послуг, не кажучи вже про свою основну освітньо-академічну місію, а університетські містечка — кампуси можуть розглядатися як житлові комплекси.



## **2. Підтримка ВНЗ суспільством. Приклад фінансування університетської освіти у США**

Досвід організації фінансування американських університетів пропонує ряд важливих уроків для української системи вищої освіти.

### **2.1. Джерела фінансування**

Основним, але далеко не єдиним джерелом фінансування американських коледжів і університетів є плата за навчання, яка існує практично в усіх ВНЗ. Проте вона рідко становить головне за розміром джерело — у приватних ВНЗ на її частку припадає 30-40 % надходжень до бюджету ВНЗ, у державних — менше чверті. Державні ВНЗ (які підзвітні уряду штату, а не федеральним органам) також одержують прямі асигнування від штату, які дають ще біля чверті усіх надходжень. Варто відзначити, що це дуже неточні узагальнення, оскільки університети кардинально відрізняються один від одного за всіма параметрами, включаючи фінансування.

Звертає на себе увагу також і значна частка у прибутках університетів, які вони одержують від федерального уряду. Йдеться про два джерела. Перше з них пов'язане з прямими надходженнями коштів у формі грантів на науково-дослідну роботу, які розподіляються на конкурсній основі. На відміну від США, у більшості українських університетів ця частка ще незначна і пов'язана, як правило, з одержанням індивідуальних грантів самими викладачами. У США ці гранти також одержуються під конкретні проекти індивідуальних досліджень від багатьох незалежних один від одного федеральних органів влади (наприклад, Комітет з енергетики може видати грант на якийсь там дослідницький проект у галузі атомної енергії). Отже, значна частина фундаментальних наукових досліджень фінансується за рахунок засобів федерального уряду, і ця стаття доходів може також становити біля чверті усіх надходжень до скарбниці університету. В Україні, на наш погляд, теж необхідно суттєво збільшити цю складову у фінансуванні університетів, які здійснюють наукові дослідження, використовуючи механізми замовлень з боку державних

відомств і інституційних грантів з боку наукових фондів, що мають розподілятися на конкурсній основі.

Друге важливе джерело доходів університету, що формується з коштів федерального бюджету, — надання стипендій для навчання студентів, чи то на підставі незначних доходів їхніх родин, чи їх видатних здібностей, а також гарантій комерційним банкам під програми освітніх кредитів. Оскільки частина українських студентів, зарахованих із відшкодуванням вартості навчання, поступово зростає, розвиток системи стипендій та освітніх кредитів для вітчизняної вищої освіти має принципове значення.

При цьому варто зазначити, що в Америці відсутня така форма підтримки, як "бюджетне фінансування студента", яке фактично поділяє всіх студентів на дві категорії: "платників" і "бюджетників". Отже, доходи з боку федеральної влади варто розглядати як якусь надбудову над основним фінансуванням, а не як базове джерело грошей.

Серед інших джерел фінансових коштів звертає на себе увагу залучення благодійних засобів від бізнес-структур і приватних осіб, що в Україні поки що розвинуто дуже слабо. В Америці ж університети залучають ще чверть своїх доходів із цього джерела. Варто також уважно вивчити досвід роботи асоціацій випускників американських університетів, які не тільки досліджують життєві траєкторії випускників та їх кар'єрне зростання, а й ведуть із ними системну роботу по збиранню благодійних внесків і пожертвувань на користь alma mater (не нехтуючи будь-якими, навіть зовсім малими сумами). Більшість будівель у кампусах американських університетів побудована за рахунок спонсорів. Зазвичай це випускники цих університетів або люди, які підтримують напрямки розвитку університету. Якщо будівлю побудовано за рахунок спонсора, ця будівля отримує назву за ім'ям цієї людини і біля центрального входу розташовують меморіальну дошку з цією інформацією. Зазвичай спонсор також зобов'язується проводити необхідний капітальний ремонт будівлі. Випускники (alumni) часто також виділяють значні кошти на організацію фінансової допомоги для студентів у вигляді стипендій. В американському суспільстві дуже розвинена віра в те, що гарна освіта може істотно



допомогти людині піднятися на вищий соціальний рівень. Крім того, дуже розвиненим є відчуття обов'язку перед наступними поколіннями. Тому успішні alumni регулярно виділяють значні фінансові ресурси на стипендії.

Врешті-решт важливу статтю доходів американського університету становлять доходи від продажу продуктів і надання послуг. Цей вид додаткового отримання коштів поки що не надто прибутковий в українських ВНЗ, оскільки багато хто віддає перевагу заробітку додаткових коштів через оренду своїх приміщень. Особливо впадає в очі досвід західних університетських магазинів, які торгують товарами з університетською символікою, успішно виконуючи при цьому не тільки заробітні, а й рекламно-іміджеві функції.

## **2.2. Дослідницькі університети**

У зв'язку з проблемою фінансування університетів треба сказати, що у США утвердився позитивний підхід до побудови ієрархії ВНЗ. Деякі з них спеціалізуються в основному на викладанні (загалом це коледжі, в яких є тільки бакалаврат), інші ж — "дослідницькі університети", в яких професура зобов'язана займатися наукою. Як йшлося вище, "дослідницькі університети" одержують величезні кошти, в основному від уряду, на проведення наукової роботи. "Дослідницький університет" — це не офіційний статус, затверджений державним органом. Це, так би мовити, самовизначення університету, матеріалізованого в організаційних і кадрових рішеннях (включаючи залучення висококваліфікованих учених) і підсиленого результатами своєї діяльності. Окрім того, важливо підкреслити, що урядові гроші на дослідження надаються багатьма різними федеральними органами, не пов'язаними з системою освіти. А тому не повинно складатися враження, ніби урядові гроші на науку ставлять університети в жорстку залежність від федеральних органів влади.

Комітет дослідницьких університетів, Рада з вищої освіти і робочої сили, політики та глобальних питань Національної ради з досліджень США у 2012 році оприлюднили важливий документ "Дослідницькі університети і майбутнє Америки: десять життєво важливих акцій (дій) із прориву до процвітання нашої країни і

безпеки" [86].

У доповіді підкреслюється, що Америка є країною інновацій і всі сфери життя і діяльності США розвиваються під впливом інноваційних досліджень, технологій, НДДКР. Великий внесок у інноваційний розвиток держави забезпечує діяльність американських дослідницьких університетів. Комітет визнав, що дослідницькі університети Америки, незалежно від форм власності, знаходяться у стані великого ризику у зв'язку зі зростаючою конкуренцією за кордоном, нестабільністю джерел доходів і недостатнім фінансуванням, демографічними змінами та змінами у відносинах між науково-дослідницькими університетами, державою (федеральним урядом і урядами штатів) і галузям промисловості. Комітет розробив 10 (десять) рекомендацій, які включають в себе необхідні зміни в цих партнерських зв'язках між дослідницькими університетами, федеральним урядом, урядами штатів і підприємствами (промисловістю).

Ці рекомендації включають наступні необхідні кроки:

1. Федеральний уряд має вжити стабільну і ефективну політику, практику і фінансування університетських НДДКР (R&D).

2. Штати повинні відновити і підтримувати фінансування вищої освіти, в тому числі державних дослідницьких університетів, а державний бюджет (штатів) має продовжувати оговтуватися від рецесії.

3. Роль бізнесу у партнерстві з дослідницькими повинні має бути посиленою, щоб збільшити обсяги і швидкість передачі знань для досягнення національних цілей.

4. Університети мають збільшити продуктивність і забезпечити більше повернення інвестицій для зацікавлених сторін.

5. Конгресу необхідно створити "стратегічні інвестиційні програми" для фінансування ініціатив науково-дослідницьких університетів.

6. Федеральний уряд та інші спонсори досліджень повинні прагнути покрити всі витрати на науково-дослідницькі проекти та вжити інших заходів для послідовного і прозорого забезпечення потреб науково-дослідницьких університетів.



7. Регулювання та інструкції, що збільшують витрати або перешкоджають продуктивності дослідницьких проектів, повинні бути скорочені або ліквідовані.

Йдеться про необхідність розширення автономії державних університетів, надання їм максимальної самостійності та захисту від надмірного втручання в їхню діяльність з боку уряду.

8. Поліпшення потенціалу випускників – покращення програм їхньої підготовки, надання студентам-випускникам можливостей кар'єрного зростання із кореляцією з національними інтересами.

9. Поліпшення освіти для всіх американців, що включає ступені бакалавра, К-12 (шкільна освіта), особливо – в галузях науки, математики, техніки і технології.

10. Забезпечити все необхідне, щоб США могли продовжувати працювати з іноземними студентами та вченими в наших (американських) дослідницьких університетах.

Головним посиленням у доповіді є декларація того, що "Найбільша цінність нашої нації це її люди". Автори зазначають, що це є правдою: без людей наша країна не може жити і в повній мірі використовувати потенціал, який вона має [86, с. 1-22].

**2.2.1. Публічні університети США.** Як правило, американські публічні університети, або університети штатів, зазвичай приймають тисячі студентів і пропонують різні ступені з сотень дисциплін. Про структуру й фінансування великих університетів штатів розповів Роберт Г. Бруїнінкс — президент університету Міннесоти з 2002 року і член складу Ради програми стипендій імені Фулбрайта. Він же й окреслює можливості навчання й дослідницької роботи, які надаються іноземним громадянам [87, с. 4]. Зазначаючи, що великі публічні університети у США також називають університетами штатів, він наголошує на тому, що ці університети отримують різноманітну підтримку від тих штатів, у яких вони розташовані. Ці університети є цікавими й динамічними центрами вищої освіти з високою репутацією, іміджем, унікальними традиціями, глибоко пов'язані з населенням і культурою штату. Вони також приваблюють на навчання талановитих людей не тільки зі США, а й з усього світу.

Загалом такі університети приймають десятки тисяч студентів. Вони випускають більшість фахівців зі ступенями, вищими за ступінь бакалавра, та з професійними дипломами для потреб країни, а також значну кількість бакалаврів. Великі університети штатів зазвичай пропонують широкий обсяг навчальних програм. Наприклад, в університеті Міннесоти студентське містечко налічує 50 тисяч студентів. У цьому університеті існують спеціалізації з сотень різноманітних дисциплін, він посідає чільне місце в таких галузях, як неврологія і трансплантаційна хірургія, економіка й політологія, створення нових матеріалів і нанотехнологія, сільськогосподарські науки та екологія.

Інший приклад — два найвідоміших університети штату Техас: Texas A&M University та University of Texas. У Texas A&M University навчається понад 48 тисяч студентів, а в University of Texas — більше 50 тисяч.

Університети штатів відіграють дуже важливу роль в економічному, культурному і суспільному розвитку штатів, і багато з них, у тому числі й університет Міннесоти, займаються серйозною науковою роботою. Ці університети належать до числа основних науково-дослідницьких закладів США й часто беруть участь у міжнародних програмах різних країн світу. Цікаво, що Texas A&M University — один з небагатьох дослідницьких університетів, який отримує значні федеральні гранти на проведення серйозних досліджень "під землею, на землі, у космосі".

Ціла низка федеральних заходів, запроваджених у другій половині XIX століття, надала штатам можливості для створення й розбудови університетів. Університети, які з'явилися завдяки цим заходам, покликані охопити своєю діяльністю населення і допомогти у справі вивчення нових технологій, підтримки сільського господарства, взаємодії з початковими й середніми школами, а також із тими, хто формує політику штату й політику на місцях.

Університети штатів різняться за ступенем інтенсивності наукових досліджень. Зазвичай гранти і контракти, які виборюються найпрестижнішими університетами штатів на проведення наукових досліджень, щороку сягають сотень мільйонів доларів. Обсяг підтримки, що надається штатами, також неоднаковий. Університети



штатів з великим бюджетом на проведення наукових досліджень отримують від 10 до 30 відсотків своїх бюджетів від штату, в якому вони розташовані. Додаткова частина їхнього бюджету складається з оплати за навчання та інших виплат, грантів, контрактів, подарунків. Завдяки наявній фінансовій структурі великих університетів штатів багато аспірантів отримують фінансову допомогу, працюючи асистентами в рамках дослідницьких грантів і контрактів. Незважаючи на те, що багато університетів прагнуть одержати збільшене фінансування для міжнародного обміну студентами та їхнього навчання, доступ до фінансування дуже обмежений поза вказаним фінансуванням наукових досліджень і грантів. Оскільки студенти перших чотирьох курсів загалом не займаються науковими дослідженнями, надавання стипендій іноземним студентам, які хочуть отримати ступінь бакалавра, досить обмежене.

Великі університети штатів розташовані в різних районах: як у невеликих містечках, так і в містах із багатомільйонним населенням. Багато університетів мають філії, відділення й розкидані по всій території штату. До того ж у багатьох штатах існує по кілька університетів. Керує університетами штатів рада опікунів, яка має більшою чи меншою мірою звітувати перед органами управління штату. На відміну від багатьох інших країн, ці американські університети не підзвітні міністрам освіти США і політика у сфері вищої освіти є прерогативою в основному штатів, хоча фінансування наукових досліджень і фінансова допомога студентам здійснюються через такі федеральні установи, як Національний науковий фонд, Національні інститути охорони здоров'я та багато інших федеральних установ.

Деякі засади публічних університетів у США значно відрізняються від засад університетів в інших країнах. Навіть у тих навчальних закладах, які одержують фінансову підтримку від штату, студенти зазвичай частково оплачують навчання та пов'язані з ним витрати, причому сума таких витрат постійно збільшується. Сьогодні студенти беруть кредити в банку, щоб мати змогу покрити витрати на навчання. Все більше залучається коштів із приватних джерел, щоб профінансувати наукові проекти, надати стипендії та виплатити заробітну плату професорам. Нарешті, великий інтерес у студентів, випускників і звичайних громадян

викликають спортивні змагання і різноманітні культурні заходи — фестивалі, концерти, вистави, музичні конкурси. Проведення таких спортивних змагань і культурних заходів приносить університетам додаткові прибутки.

Серед усіх університетів США великі університети штатів часто мають найбільший відсоток іноземних студентів і наукових співробітників.

В університеті Міннесоти налічується понад 4500 іноземних студентів і науковців з понад 130 країн. Університет Міннесоти надає консультації і поради іноземним студентам із юридичних та особистих питань, допомагаючи їм вибрати курси, зрозуміти культуру США в цілому та університетську культуру зокрема. Також надає консультації з питань імміграції, візового режиму, додаткового вивчення англійської мови й особливостей спілкування в багатонаціональному середовищі. У багатьох університетах штатів існують аналогічні програми, які допомагають іноземним студентам орієнтуватися в університетській адміністративній системі й академічних вимогах, що інколи видаються складними. Однак навчальні заклади відрізняються масштабами таких послуг. В умовах зростання конкуренції з іншими країнами жоден із великих університетів США не може собі дозволити ігнорувати інтереси іноземних студентів. Тому університети штатів приділяють все більше й більше уваги залученню найкращих студентів з усіх куточків світу.

**2.2.2. Приватні університети США.** У США існують відомі в усьому світі великі приватні університети з науково-дослідницькою базою. Президент одного з таких ВНЗ — університету Еморі в Атланті, штат Джорджія, Джеймс В. Вагнер, зазначив, що приватні університети мають більшу фінансову незалежність і можливості для розвитку, ніж публічні ВНЗ. Тому приватні університети і коледжі можуть запропонувати цікавіші та різноманітніші навчальні програми [87, с. 6].

Як вже зазначалось вище, однією із сильних рис американської системи вищої освіти є її велика різноманітність. Вища освіта в Америці може задовольнити найширше коло потреб — від невеликих коледжів, розрахованих на кілька сотень студентів, до великих державних університетів із десятками тисяч студентів; від



дворічних громадських або місцевих коледжів із програмами професійно-технічного навчання — до фінансованих приватним шляхом університетів із широким спектром наукових досліджень. Конкретний вибір навчального закладу багато в чому визначається планами студентів щодо майбутньої професійної діяльності, їх фінансовими можливостями і місцем розташування цих закладів. Іншими словами, вибір залежить від того, яким є у майбутніх студентів покликання, якими є їхні фінансові можливості та чи хочуть вони залишати домівку. Але найважливішим чинником є відповідність навчальної установи запитам студента.

У США 92 зі 100 найбільших університетів фінансуються не федеральним урядом, а одним із 50 штатів. 77 % студентів у країні отримують вищу освіту саме в цих навчальних закладах. Однак у більшості рейтингів приватні університети (за винятком трьох-чотирьох) займають майже всі 25 перших місць. Тому у США і в усьому світі високо цінуються саме приватні університети з міцною науково-дослідницькою базою.

Розглянемо далі особливі характерні відмінності приватних університетів з широкою дослідницькою програмою і чим вони приваблюють студентів.

Приватні університети з науково-дослідницькою програмою пропонують професійну підготовку (наприклад, у сфері юриспруденції, медицини, в інженерній справі), а також програми навчання, які передбачають отримання ступеня доктора (PhD). Окрім викладання, професорсько-викладацький склад факультету приділяє багато уваги і науковій діяльності. Оплата праці й підвищення по службі професорів у цих ВНЗ визначається як якістю викладання, так і науковою й дослідницькою роботою. Зазначимо, що в університетах штатів також існують програми професійної підготовки, програми навчання для отримання ступеня доктора і багато уваги приділяється науці й дослідженням. Але все ж приватні університети відрізняються від них. Головна відмінність полягає в тому, що приватні університети загалом мають більшу фінансову гнучкість. Їхній бюджет не залежить від законодавчих органів штату, а кошти надходять від випускників, благодійних фондів, наукових та інших професійних організацій, які надають допомогу університетам шляхом фінансування програм, стипендій, утримання будівель і про-



фесорського складу. Хоча в університетах штатів так само зростає кількість таких джерел фінансування, все ж таки їх наявність відкриває перед приватними університетами більше можливостей для збереження лідерства і для створення спеціалізованих навчальних закладів і спеціальних програм з метою проведення досліджень у нових перспективних галузях. Саме ця гнучкість дає змогу студентам здійснювати наукові дослідження у тих сферах, які навряд чи заохочувалися б в інших місцях. Фінансова незалежність приватних університетів надає їм також більше можливостей для відкриття філій та відділень (центрів) в інших країнах. Наприклад, мешканці штату Джорджія навряд чи погодяться використати свої податкові кошти для відкриття навчального центру в Лондоні. Але, очевидно, вони вітали б відкриття такого центру приватними університетами Еморі або Індіана Весліан штату Індіана. Загалом, приватним університетам легше відкривати за межами країни дослідницькі центри й організації, що забезпечують студентів послугами чи навчальними програмами. Наприклад, університет Еморі має програми з міжнародної охорони здоров'я в різних країнах Африки, на Кавказі і в Азії. Його бізнес-програми існують у різних країнах Європи й Азії. Ці програми дають змогу американським студентам і викладачам як в Америці, так і за кордоном залучати найкращих спеціалістів з інших країн.

Нарешті, більшість приватних університетів з науково-дослідницьким ухилом, які поступаються за розмірами університетам штатів, вдало поєднують значні ресурси й кількісний склад студентів і викладачів. І, хоча в будь-якому з приватних чи публічних навчальних закладів США надаються прекрасні можливості для навчання і дослідницької роботи, в приватних закладах територія університетського містечка менша, тому вченим, які працюють у різних галузях, легше спілкуватися, оскільки факультети і кафедри зазвичай розташовані на відстані невеличкої прогулянки. Найважливіші відкриття нині здійснюються під час міждисциплінарного співробітництва, тому, очевидно, найпривабливішою рисою приватних університетів є їхня здатність підтримувати й стимулювати співпрацю як усередині університету, так і за його межами, в усіх куточках світу.

За даними журналу "U. S. News and World Report" зі ста університетів, які часто

називають найкращими університетами у США, одні є публічними, або державними, а інші – приватними. Всі вони відомі високою якістю своїх навчальних програм, ресурсами, такими як сучасні, добре обладнані лабораторії та бібліотеки, а також широким колом випускників і спонсорів, пов'язаних із цими навчальними закладами. Ці університети пропонують широкий діапазон предметів на рівні базового чотирирічного навчання, а також навчання зі спеціальностей, з яких можна отримати ступінь магістра чи доктора. Багато з таких університетів займаються серйозною науковою роботою.

**2.2.3. Інститут ендаументу як форма фінансової підтримки провідних дослідницьких ВНЗ.** Як відомо, енда́умент (енда́вмент або фінансові пожертви, від англійського *endowment*) – це пожертва коштів чи майна певній інституції [88; 90].

Як правило, ендаумент – це грошовий або матеріальний внесок, пожертвування будь-якій особі або організації (але – не подарунок). Використовувати можна не сам внесок, а лише нараховані (нарошені) проценти (якщо це – гроші), або гроші, отримані від комерційного використання матеріальних засобів (наприклад: від здачі в оренду земельних ділянок, будівель, приміщень, обладнання тощо).

Ендаумент також означає якийсь фонд, до якого кожний, хто бажає, може внести визначену суму. Цей фонд може належати якому-небудь університету, але використовувати університет може лише відсотки (проценти) з цього капіталу.

Спонсори надають ендаументи для неприбуткових організацій з метою фінансової підтримки їх діяльності. Ці організації чи компанії з управління активами за дорученням цих організацій інвестують ендаумент з ціллю отримання доходу. Отриманий дохід спрямовується на цілі, визначені надавачем ендаументу. Спонсор може визначати конкретні цілі, для яких призначений ендаумент, і спосіб його інвестування. Сума пожертви може бути недоторканою довічно чи на визначений період часу, при цьому використовують тільки отриманий від неї дохід.

Як правило, ендаументи використовують для фінансової підтримки діяльності:

- закладів освіти – університетів, коледжів, приватних інституцій і шкіл;
- закладів культури – театрів, музеїв, бібліотек тощо;



- релігійних організацій.

Особливо широкого використання ендаументи набули у системі вищої освіти США, хоча значні обсяги фінансових пожертв мають й університети Великобританії, Західної Європи, Канади, Австралії, Африки, деяких арабських країн, а також країн із інших регіонів світу. Так, наприклад, Науково-технологічний університет імені короля Абдалли (НТУА), розташований у Тувалі в провінції Мекка (Саудівська Аравія), названий на честь короля Саудівської Аравії Абдалли ібн Абд аль-Азіза, навчає від 650 до 700 студентів і має ендаумент у 10 млрд. дол. США. НТУА був заснований в 2009 році, побудований і експлуатується протягом перших трьох років корпорацією Saudi Aramco. Він фокусується виключно на післядипломній освіті та наукових дослідженнях, використанні англійської мови як офіційної мови навчання, пропонує програми в галузі природничих, фізичних і комп'ютерних наук, техніки та технологій [91].

**Ендаументи в університетах і коледжах.** Велика кількість університетів і коледжів, особливо у США і Великобританії, володіють великими ендаументами. Обсяги найбільших ендаументів (понад 6 млрд. дол. США), що ними володіють провідні університети США та Великобританії, наведено у табл. 1 [92; 93].

У США приватні університети та коледжі використовують ендаумент для отримання стабільного доходу, тоді як державні університети та коледжі фінансуються з федерального чи місцевого бюджету (з бюджету штату). У Великобританії ендаументи менш поширені, тому що університети там є переважно громадськими (державними) інституціями, рідше – приватними. Для американських і британських університетів ендаументи є значним джерелом фінансової підтримки.

Університети управляють ендаументами з метою отримання доходу. Вони інвестують його у цінні папери (акції, облігації), нерухомість, приватні фонди та інші фінансові інструменти. Як правило, університети та коледжі диверсифікують свої інвестиції шляхом інвестування у різні ринки, різні країни та різні фінансові інструменти з метою зменшення ризику. Наприклад, у 2010 році Гарвардський університет 38% своїх інвестицій (ендаумент та інші кошти для інвестування) вклав у акції, 23% в реальні активи (13% у товари та 9% у нерухомість) і 13% – у цінні



Таблиця 1

Ендаументи деяких провідних університетів США і Великобританії  
у 2005-2012 роках (у млрд. дол. США станом на 31 грудня поточних років)

<b>Університети США</b>	<b>2005 р.</b>	<b>2006 р.</b>	<b>2007 р.</b>	<b>2008 р.</b>	<b>2009 р.</b>	<b>2010 р.</b>	<b>2011 р.</b>	<b>2012 р.</b>
Harvard University	25,473	28,916	34,635	36,556	25,662	27,557	31,728	30,435
Yale University	15,224	18,031	22,530	22,870	16,327	16,652	19,374	19,345
Princeton University	11,207	13,045	15,787	16,349	12,614	14,391	17,110	16,954
Stanford University	12,205	14,085	17,165	17,200	12,619	13,851	16,503	17,036
Massachusetts Institute of Technology	6,712	8,368	9,980	10,069	7,982	8,317	9,713	10,150
University of Michigan	4,931	5,652	7,090	7,572	6,001	6,564	7,835	7,691
Columbia University	5,191	5,938	7,150	7,147	5,893	6,517	7,790	7,654
Northwestern University	4,215	5,141	6,503	7,244	5,445	5,945	7,183	7,119
Texas A&M University System (system-wide)	4,964	5,643	6,590	6,659	5,084	5,738	7,000	7,639
University of Pennsylvania	4,370	5,313	6,635	6,233	5,171	5,669	6,582	6,755
University of Chicago	4,137	4,867	6,204	6,632	5,578	5,578	6,575	6,571
University of Texas System (system-wide)	11,610	13,235	15,614	16,111	12,163	14,052	17,149	18,264
<b>Університети Великобританії</b>	<b>2005 р.</b>	<b>2006 р.</b>	<b>2007 р.</b>	<b>2008 р.</b>	<b>2009 р.</b>	<b>2010 р.</b>	<b>2011 р.</b>	<b>2012 р.</b>
University of Cambridge (inc. colleges)		8,041			6,265		6,629	
University of Oxford (inc. colleges)			7,198				6,013	

папери з фіксованою дохідністю.

Університети та коледжі або формують свої команди професійних фінансистів та інвестиційних аналітиків, або доручають свій ендаумент чи його частину компаніям з управління активами для інвестування. Наглядові ради та фінансові менеджери університетів розробляють власну політику інвестування, яка визначає склад портфелю інвестицій, стратегії інвестування, політику управління ризиками. Гарвардський університет, наприклад, для управління своїм портфелем інвестицій утворив у 1974 році у якості структурного підрозділу університету власну компанію з управління активами – Harvard Management Company. Ця компанія розробляє інвестиційну політику. Команда цієї компанії власними силами

управляє тільки третинною ендаументу, решту вона надає в управління спеціалізованим командам інших інвестиційних фондів. Це забезпечує диверсифікацію фондів, краще бачення ринкових можливостей, гнучкість і надійність.

Освітньо-наукові академічні установи, такі як коледжі та університети, як правило управляють (скеровують) ендаумент для фінансування частини операцій та/або капітальних (головних) витрат відповідно до потреб і вимог ВНЗ. На додаток до загального ендаументу (благодійного фонду пожертвувань) кожен університет може мати у своєму розпорядженні ще якусь кількість обмежених фондів пожертвувань (обмежених ендаументів), які призначені для фінансування конкретних сфер у межах ВНЗ. Найбільш поширеними прикладами є ендаументи для професорів, відомі, як "іменні крісла (стілці)" (або фонди для визначених кафедр), а також ендаументи для стипендій, грантів і фінансової підтримки "університетського братства". У США фонд часто є невід'ємною частиною "фінансового здоров'я" ВНЗ. Випускники або друзі ВНЗ дуже часто роблять внесок капіталу (пожертвування) в ендаумент. Культура ендаументів – утворення додаткових фондів фінансування закладів освіти – є сильною у США та Канаді, але менш вираженою в інших країнах, за виключенням університетів Кембриджу та Оксфорду. Ендаументи також були створені у деяких штатах США для підтримки середньої та початкової школи [88-90].

**Обмежені ендаументи (фонди пожертвувань).** Доходи ендаументів (фондів пожертвувань) можуть бути обмеженими донорами багатьма способами. Ендаументи для професорів (кафедр), стипендій, грантів і фінансової підтримки "університетського братства" ("братерської допомоги" для членів університетської громади) мають найбільш поширені обмеження на великі пожертвування, що їх можуть вносити до університетських ендаументів (фондів пожертвувань). Особливість обмеженості / необмеженості ендаументу фокусується на цілях використання фондів (наприклад, квазі-ендаументи, у яких чітко розрізняються цілі, на які можна витрачати основні суми з доходів ендаументу).

**Ендаументи для професорів (кафедр).** Цільова іменна фінансова підтримка



**співробітників.** Професорські ендаументи або ендаументи "іменних крісел (стільців)" є університетською позицією (посадою, положенням), що постійно оплачується (фінансується) з доходів від ендаументу (благодійного фонду), спеціально створеного для цієї мети. Як правило, місцем цієї позиції (посади) має бути певний департамент (факультет, кафедра, відділ, лабораторія тощо). Спонсору (донору) дозволяється назвати цю позицію (посаду), яка зазвичай має такий формат: *ім'я + прізвище + професор + назва департаменту (факультету, кафедри, відділу, лабораторії тощо).* Професорський ендаумент допомагає університету матеріальним забезпеченням (фінансовою підтримкою) його співробітників, які не оплачуються (повністю або частково) з діючого (операційного) бюджету (тобто тих, хто працює безкоштовно на громадських засадах), що дозволяє університету, по-перше: зменшити співвідношення "студентів до кількості співробітників (викладачів) "; по-друге: покращити статистику рейтингу коледжів/університетів й інших інституційних оцінок; по-третє: економити кошти та здійснювати прямий перерозподіл грошей на інші цілі університету (замість витрат на заробітну плату). Крім того, володіння такою фінансовою підтримкою з професорських ендаументів вважається честю в академічному світі, тому університет може використовувати професорський ендаумент як винагородити та заохочення своїх найкращих співробітників – професорів, викладачів, науковців, дослідників, або набирати провідних професорів з інших університетів і наукових установ.

**Ендаументи для стипендій/"братерської допомоги".** Головним призначенням ендаументів для надання стипендій є навчання (і, можливо, інші супутні навчальні витрати). Постійна грошова допомога для навчання надається з доходів ендаументу (благодійного фонду), спеціально створеного для цієї мети. Ця допомога може надаватися або *на основі особистих заслуг*, або *на основі необхідності*. Вона надається тільки тим студентам, для яких витрати на навчання у коледжі можуть викликати у їхніх сім'ях фінансові труднощі, а також – і в залежності від університетської політики або бажання (вибору, уподобань) донорів університету. Деякі університети сприяють зустрічам донорів із студентами, яким вони допомагають. Суми коштів, які мають пожертвувати для започаткування ендаументу

для стипендій, можуть значно відрізнятися. Ендаументи для так званої "братерської допомоги" є аналогічними, хоча вони найчастіше пов'язується з магістерським навчанням і аспірантурою (докторантурою). На доповнення до допомоги на оплату навчання вони, також, можуть включати стипендію. Така допомога разом із стипендією може спонукати студентів до наполегливої творчої роботи для отримання ступеня доктора (навчання в докторантурі). Часто викладання або дослідницька робота є обов'язковою частиною (вимогою) для отримання допомоги з ендаументу "братерської допомоги".

**Фінансові операції з ендаументом.** Фінансовий ендаумент (фінансовий фонд), як правило, знаходиться під контролем опікунської ради і управляється довіреною особою або групою професійних менеджерів. Фінансова діяльність фонду, як правило, призначена для досягнення поставлених цілей ендаументу.

В університетах, як правило, 4-6% від активів ендаументу витрачаються кожен рік на фінансування операцій або капітальні витрати. Перевищення доходів, як правило, реінвестується у збільшення ендаументу і має компенсувати інфляцію і спад у наступні роки. Ця цифра витрат являє собою пропорцію, що історично може витрачатися без шкоди для основної суми ендаументу (благодійного фонду). Тим не менш, фінансова криза 2007-2010 років мала великий вплив на весь спектр ендаументів (благодійних фондів) і розмірів пожертвувань по всьому світі (див., наприклад, табл. 1).

Зокрема, великі ендаументи американських коледжів і університетів, у яких були розміщені великі кошти і прибутки яких широко рекламувалися протягом 1990-х і 2000-х років, зіткнулися зі значними втратами цілого ряду основних інвестицій. Ендаумент Гарвардського університету, який володів 37 млрд. дол. США станом на 30 червня 2008 року, був скорочений до 26 млрд. дол. США протягом наступного року. Єльський університет – піонер підходу активного інвестування в різноманітні сфери, прибічник альтернативних інвестицій, таких, як нерухомість і приватні акції, повідомив про ендаумент у розмірі в 16 млрд. дол. США за станом на вересень 2009 року, що засвідчило майже 30% річний збиток, який був навіть більшим, ніж прогнозувалося в грудні 2008 року. У Стенфордському



університеті за станом на вересень 2009 року ендаумент був скорочений з приблизно 17 млрд. дол. США до 12 млрд. дол. США. Ендаумент Університету Брауна впав на 27 відсотків до 2,04 млрд. дол. США у 2009 фінансовому році. Університет Джорджа Вашингтона втратив 18% в тому ж фінансовому році і ендаумент склав 1,08 млрд. дол. США [88-90].

**Квазі-ендаумент.** Квазі-ендаумент або фонд, що функціонує як ендаумент, це фонд, головним чином – просто зарезервований правлінням організації, а не обмежений у використанні спонсорами (донорами) або зовнішніми агенціями (організаціями). Його призначення – інвестування для забезпечення отримання доходу на довгий, але невизначений термін. І правління має право у будь-який час приймати рішення щодо витрат основних засобів (коштів) цього фонду. На відміну від звичайних ендаументів, квазі-ендаумент має інші дві особливості щодо характеристики обмеженого і необмеженого використання коштів, отриманих як відсотки від основного ендаумента або використання інвестицій з основного ендаумента. Правління організації, що управляє квазі-фондом, може на свій розсуд змінювати або виправляти рішення спонсорів (донорів) і збільшувати (зменшувати) або перенаправляти кошти квазі-фонду за своїм бажанням. Наприклад, спонсори (донори) можуть заперечувати проти фінансової підтримки ендаументом спортивних команд університет, тому, що головною метою фонду є підтримка високого рівня навчальної роботи і розвиток досліджень. Але правління організації, що управляє фондом, може самостійно, всупереч спонсорам (донорам), прийняти рішення про підтримку спортивних команд, які прямо чи опосередковано впливають на підвищення якості та високого рівня навчання і дослідницької роботи [88-90].

### **3. Базові поняття та визначення підприємницького ВНЗ**

Термін "академічний капіталізм" запропонував ще у 1990 році Е.Хаккет, який у своїй роботі "Наука як професія в 1990-х: Зміна організаційної культури науки" [1] визначив важливі структурні зміни у науці та виявив залежність професійних науковців від зовнішніх джерел фінансування. Далі важливою теоретичною роботою

в цій галузі стала монографія С.Слотер і Л.Леслі [2], в якій вони зазначили, що для збереження або збільшення ресурсів викладачі повинні все більше конкурувати за "зовнішні" долари, пов'язані з ринково-орієнтованими дослідженнями у різних сферах прикладних, комерційних, стратегічних і цільових досліджень. Ці гроші можуть бути отримані у формі дослідницьких грантів і контрактів як наслідок партнерства з промисловістю і урядом, трансферу технологій або ж у формі залучення більшого числа студентів, здатних запропонувати вищу плату за навчання. Автори книги називають ринкову або ринково-подібну (marketlike) діяльність ВНЗ як закладу, так і його співробітників – викладачів і науковців із залучення зовнішніх грошових коштів *академічним капіталізмом*. Головними суб'єктами академічного капіталізму виступають "підприємницько-орієнтовані ВНЗ" разом із своїм професорсько-викладацьким, науковим, інженерним і допоміжним персоналом (із обов'язковим залученням студентів).

### 3.1. Базові поняття з теорії підприємницьких ВНЗ

Поняття і концепції "підприємницького університету" досліджувалися і були винесеними на розгляд різними науковцями й у різні роки. Так, наприклад, значний внесок у дослідження феномену університетського підприємництва і розвиток теорії "підприємницького університету" зробили Г.Іцковіц, Б.Кларк, Дж.Крісман, Т. Гінес, С.Фрейзер, Д.Ділл, Й.Рьопке, Г.Саботски, Д.Кірбі, М.Джакоб, М.Лундквіст, Х.Хелсмарк, Г.Вільямс, Г.Константинов, С.Філонович та багато інших дослідників і фахівців освітньої сфери. Вчені визначали головні властиві підприємницьким ВНЗ риси й характеристики і вважали, що *підприємницькими вважаються ВНЗ*:

- які заробляють кошти під час здійснення своєї статутної академічної діяльності – навчальної роботи (підготовка фахівців різних рівнів із наданням різних наукових ступенів), наукових досліджень (пошуку та генерації нових знань), дослідно-конструкторської і науково-виробничої діяльності (науково-технічні та інженерні розробки, створення новітніх технологій, методів і методик), досягають соціального ефекту в процесі громадської, суспільної та виховної роботи;

- що сповідують академічний капіталізм, підпорядковуються корпоративній



підприємницькій культурі та успішно функціонують в умовах академічного капіталізму;

- що вдало комерціалізують результати своїх НДДКР (R&D) і ефективно використовують свої основні і допоміжні ресурси в комерційних цілях;

- які успішно розвивають і впроваджують інновації (інноваційні технології), спін-офф (спін-аут) підприємства і запускають стартові (стартап) компанії (отримуючи від цього економічний ефект);

- що успішно знаходять і використовують додаткові (диверсифіковані) джерела фінансування своєї статутної академічної діяльності;

- що мають підприємницьке бачення та підприємницькі навички (рис характеру), знаходять і ефективно використовують підприємницькі можливості, у своїй освітньо-науковій діяльності застосовують підприємницькі прийоми і у складі яких на головних позиціях знаходяться підприємці – найвищі управлінці (керівники директорату), керівники підрозділів, співробітники структурних одиниць (підрозділів);

- які активно навчають студентів (у тому числі – іноземних) усіх категорій і слухачів курсів підприємництва і наукам з організації і управління бізнесом, створюють бізнес-інкубатори, запрошують до викладацької роботи і практичного керівництва провідних (успішних) підприємців, здійснюють міжнародну діяльність;

- що вдало комерціалізують результати своїх НДДКР (R&D) і ефективно використовують свої основні і допоміжні ресурси в комерційних цілях;

- які мають тісні зв'язки з промисловістю і бізнесом, активно сприяють місцевому/регіональному інноваційному розвитку та економічному зростанню нації;

- які успішно розвивають свою периферію ВНЗ – відкривають нові підрозділи;

- випускники яких є результативними підприємцями, бізнесменами тощо.

Існують різні підходи і погляди щодо віднесення орієнтованих на підприємництво університетів, бізнес-коледжів і бізнес-шкіл до підприємницьких.

Наведемо, як приклад, різні підходи до класифікації підприємницьких ВНЗ (рис. 1) і їхніх характерних ознак (рис. 2).

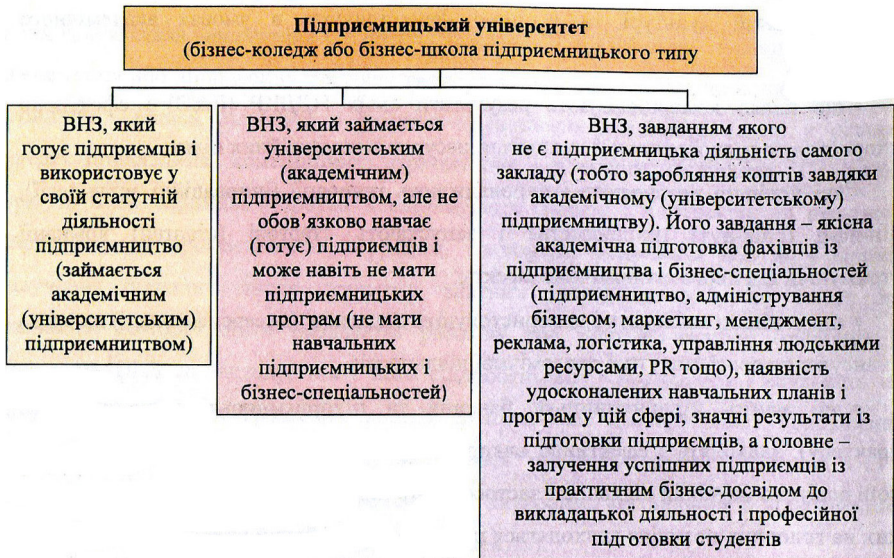


Рис. 1. Приклад різних підходів до класифікації університетів і коледжів як підприємницьких ВНЗ

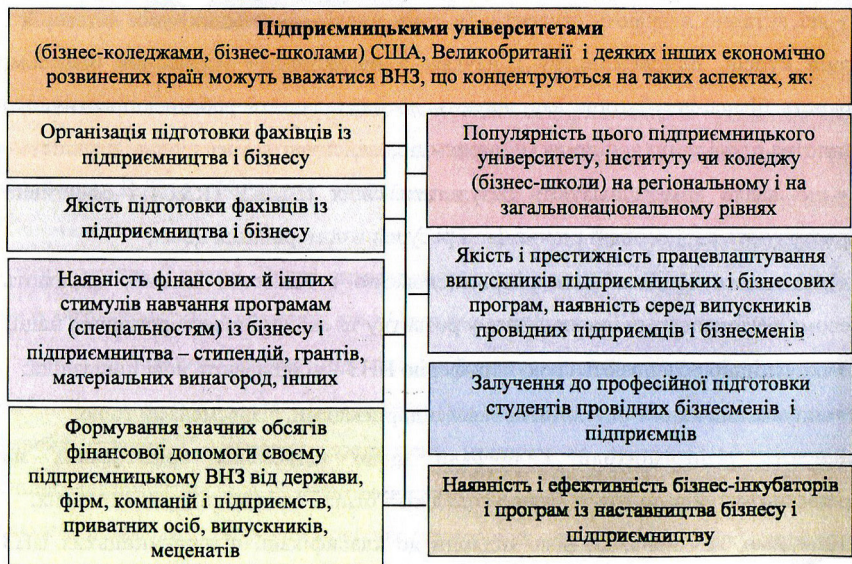


Рис. 2. Класифікація ознак підприємницьких ВНЗ



### 3.2. Визначення підприємницького університету (ВНЗ)

Розглянемо найбільш вживані варіанти визначення поняття підприємницького університету, введені в науковий обіг вченими і фахівцями сфери академічного (університетського) підприємництва (табл. 2).

Таблиця 2

Варіанти визначення підприємницького університету (ВНЗ)

Рік, автор і бібл.* джерело	Визначення підприємницького університету (ВНЗ)
1983, Etzkowitz H. [12]	Університети, які розглядають нові джерела фінансування як патенти, дослідження в рамках договорів і вступ у партнерство (кооперацію) з приватним підприємством
1995, Chrisman J., Hynes T., Fraser S. [31]	Підприємницький університет спонукає (сприяє, включає в себе) "створення нових підприємств університетськими професорами (викладачами), технічними співробітниками або студентами
1995, Dill D. [53]	Трансфер (передача) університетських технологій визначається як формальне зусилля заробити на університетських дослідженнях шляхом приведення (впровадження) результатів досліджень у життя в якості комерційних підприємств (капіталізація університетських досліджень). У свою чергу, формальні зусилля визначаються як організаційні одиниці з прямою відповідальністю за просування (промоцію, сприяння) передачі технологій
1998, Clark B. R. [3]	Підприємницький університет активно прагне до інновацій у своїй роботі. Він хоче суттєво змінити характер діяльності організації для того, щоб виявитися у майбутньому у більш сприятливому положенні. Підприємницькі університети прагнуть стати «стійкими» університетами і важливими самостійними гравцями. Підприємливість інститутів одночасно можна вважати процесом і результатом
1998, Röpke J. [21; 22]	Підприємницький університет може означати три речі: сам університет, як організація, стає підприємницьким; члени університетського викладацького складу, студенти, співробітники перетворюють себе якимось чином у підприємців; а також взаємодія університету з зовнішнім середовищем, «структурний зв'язок» між університетом і регіоном слідує підприємницькому духу
1999, Subotzky G. [24]	Підприємницький університет характеризується більш щільним партнерством університету з бізнесом, більшою відповідальністю працівників (співробітників) за доступність зовнішніх джерел фінансування, а також менеджерським ідеалом інституційного управління, керівництва (лідерства) та планування
2002, Kirby D.A. [33]	Знаходячись у серці (центрі) будь-якої підприємницької культури, підприємницькі університети мають можливість здійснювати інновації, розпізнавати і створювати можливості, працювати в команді, приймати (брати на себе) ризики і відповідати на виклики часу
2003, Etzkowitz H. [13]	Подібно до того, як університет готує окремих студентів і випускає їх у світ, підприємницький університет є природним інкубатором, що забезпечує структурну підтримку викладачам і студентам для ініціації (відкриття) нових підприємств: інтелектуальних, комерційних і спільних
2003, Jacob M.,	Підприємницький університет заснований як на комерціалізації



Lundqvist M., Hellsmark H. [37]	(традиційно або історично створених курсів подальшої освіти, консультаційних послуг і розширенні діяльності), так і на комодитизації (поширенні патентів, продажі ліцензій або заснуванні студентами стартапів)
2003, Williams G. [27]	... не більше, ніж продавець послуг у галузі знань ...
2007, Константинов Г.Н., Филонович С.Р. [85]	Підприємницький університет – це вищий навчальний заклад, який систематично докладає зусиль із подолання обмежень у трьох сферах – генерації знань, викладанні і перетворенні знань у практику – шляхом ініціювання нових видів діяльності, трансформації внутрішнього середовища і модифікації взаємодії із зовнішнім середовищем
2008, Etzkowitz H. [7; 15]	Капіталізація знань – основа нової місії університету, що більш тісно пов'язує його із споживачами знань і що декларує його у якості самостійного економічного суб'єкту на динамічному ринку освітніх і наукових послуг. Основними принципами підприємницького університету є: 1) здатність академічного керівництва визначати стратегічні цілі і досягати їх; 2) правовий контроль за академічними ресурсами, включаючи матеріальну власність, таку як університетські будівлі, і інтелектуальну власність у вигляді результатів досліджень; 3) організаційна здатність для трансферу технологій через патентування, ліцензування і створення інкубаторів; 4) корпоративна підприємницька етика серед представників адміністрації, факультетів і студентів.

\* Примітка. В табл. 2, а також у табл. 4 і 5 вживаються скорочення: *бібл.* = бібліографічне; *підпр-во* = підприємництво; *підпр-кі* = підприємницькі; *підпр-ка* = підприємницька; *підпр-кий* = підприємницький; *підпр-ке* = підприємницьке; *підпр-ку* = підприємницьку; *Великобрит.* = Великобританія; *універ-ких* = університетських;; *технологічн.* = технологічний; *напівструкт.* = напівструктуровані; *експеримент.* = експериментальне; *MIT* = Масачусетський технологічний інститут; *національн.* = національний; *НДУ РФ* = Нижєгородський державний університет ім. М.І. Лобачевського – Національний дослідницький університет РФ.

### 3.3. Визначення концептуальних рамкових основ підприємницького ВНЗ

На базі положень *інституційної економічної теорії* проаналізуємо далі формальні та неформальні фактори навколишнього середовища, що розглядаються як рамкові основи (англ. framework – каркас, структура) для підприємницьких університетів. Нагадаємо, що під *формальними інституціональними факторами* (формальними інститутами) розуміються правила, створені і підтримувані спеціально уповноваженими людьми (державними чиновниками). Під *неформальними інституціональними факторами* (неформальними інститутами) звичайно розуміють загальноприйняті умовності та етичні кодекси поведінки людей. Інститут (від лат. Institutum – встановлення, установа) у цьому контексті



розглядається не як ВНЗ, а як сукупність норм права, що охоплюють певне коло суспільних установлень (настанов або постанов). Визначення рамкових основ – формальних і неформальних чинників навколишнього середовища інноваційного підприємницького університету (ВНЗ) подано в табл. 3.

Таблиця 3

**Концептуальні рамкові основи для підприємницьких університетів (ВНЗ) – формальні та неформальні чинники навколишнього середовища**

<b>Формальні інституціональні чинники (формальні інститути)</b>	<b>Неформальні інституціональні чинники (неформальні інститути)</b>
<b>1. Організаційні структури університету та вище університетське керівництво (уряд)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Місія</li> <li>• Організаційна структура</li> <li>• Стратегічне управління</li> <li>• Професійний менеджмент університетом</li> <li>• Незалежність</li> <li>• Гнучкість</li> </ul>	<b>1. Університетське ставлення до підприємництва</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Студенти</li> <li>• Професорсько-викладацький склад</li> <li>• Наукові та інші працівники університету</li> </ul>
<b>2. Заходи підтримки університетських стартапів</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інформація</li> <li>• Консультації</li> <li>• Бізнес-інкубатори</li> <li>• Центри для створення нових фірм</li> <li>• Наукові парки і т.і.</li> </ul>	<b>2. Предмети з підприємництва в університеті</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методики викладання і навчання</li> <li>• Застосування інноваційних технологій</li> <li>• Залучення до викладання успішних підприємців-практиків тощо</li> </ul>
<b>3. Університетські програми навчання підприємництву</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Докторантура</li> <li>• Магістерські і бакалаврські програми</li> <li>• Курси з підвищення кваліфікації і поглиблення знань, окремі курси за вибраними підприємницькими дисциплінами</li> <li>• Підприємницькі курси для початківців – учнів шкіл, домогосподарок, пересічних громадян тощо</li> </ul>	<b>3. Рольові моделі, кейсові студії (аналіз і розбір практичних ситуацій – дослідження за методом ситуаційного аналізу) та університетська система нагород і заохочень</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Успіх студентів, професорсько-викладацького складу, наукових та інших працівників університету</li> <li>• Університетська система нагород та заохочень</li> </ul>

Зазначимо, що до *формальних* інституціональних чинників доцільно віднести організаційну структуру ВНЗ та уряд навчального закладу (вищий адміністративно-управлінський склад), заходи з підтримки у ВНЗ стартапів, а також наявність і розмаїття університетських освітніх програм і курсів із підприємництва. До *неформальних* інституціональних чинників доречно віднести ставлення ВНЗ (усіх типів його співробітників, студентів та їхніх батьків і спонсорів) до підприємництва,

місце предмету з підприємництва у ВНЗ (методика викладання, інтенсивність, ефективність і якість навчання, зацікавленість у підприємницькому навчанні тощо), а також рольові моделі, кейсові студії (розгляд, розбір і вивчення практичних ситуацій, практичних випадків із реального бізнесу), ділові ігри, стажування і систему академічних університетських нагород і заохочень.

Концептуальні *рамкові основи* (засади) використовуються в дослідженнях з метою накреслити можливі напрямки дій або представити (надати) кращий підхід до ідеї або думки. Концептуальні *рамкові основи* (теоретичні засади) є свого роду проміжними теоріями, що їх науковці намагаються підключити до всіх аспектів дослідження (наприклад, таких як: визначення проблеми, мети, методології; огляд літератури; збір та аналіз даних). Концептуальні рамки можуть слугувати картами (мапами), що надають узгодженості емпіричним дослідженням. У зв'язку з тим, що концептуальні рамки потенційно є такими близькими до емпіричного дослідження, вони можуть приймати різні форми в залежності від питання або проблеми дослідження. Для досягнення таких цілей дослідження, як ініціативне початкове розвідування (пошук) або пошукові дослідження; опис або описові дослідження; вимірювання; прийняття рішень; пояснення; прогноз можуть використовуватися наступні концептуальні *рамкові основи* (засади): робоча гіпотеза; описові категорії; практичні ідеальні типи; моделі дослідження операцій; формальні гіпотези тощо.

Нижче, в табл. 4 представимо теоретичні засади, що їх використовували різні дослідники у запропонованих ними моделях підприємницьких ВНЗ.

Таблиця 4

#### Теоретичні засади (основи) моделей підприємницьких університетів

Головні модератори (стимулятори, натхненники, прискорювачі): оточуюче середовище (регіональний вплив і взаємодія ВНЗ із місцевою/регіональною громадою), глобальні виклики суспільства, макроекономічні та мікроекономічні впливи на вищу освіту тощо		
Автор(и) моделі, рік і бібл. джерело	Чинники навколишнього середовища	
	Формальні інституціональні чинники (формальні інститути)	Неформальні інституціональні чинники (неформальні інститути)
Clark B.R., 1998 [3]	1) Зміцнене (посилене) направляюче ядро (стрижень)	1) Стимульовані центральні академічні структури (академічна



	2) Розширена (розгалужена) периферія розвитку 3) Диверсифікована база фінансування (ресурсна база)	серцевина) 2) Інтегрована підприємницька культура
Sporn, B., 2001 [43]	1) Місія і цілі 2) Структура, менеджмент, вище управління і лідерське керівництво 3) Мережі, конгломерати і стратегічні альянси	1) Культура
Etzkowitz H., 2004 [14]	1) Взаємозалежність із промисловістю і урядом, незалежність у інших інституційних сферах 2) Гібридні організаційні форми 3) Капіталізація знань	1) Оновлення
Kirby D.A., 2006 [19]	1) Об'єднання (корпорація, реєстрація, оформлення в якості юридичної особи, фірми і т.п.) 2) Реалізація 3) Зв'язок (комунікація) 4) Організація 5) Заохочення і підтримка	1) Визнання і винагорода 2) Схвалення 3) Просування
Guerreiro-Cano M., Kirby D., Urbano D., 2006 [17]	1) Організаційна структура 2) університету та університетський уряд (вище керівництво) 3) Університетські програми навчання підприємництва 4) Підтримка заходів в університеті зі створення стартапів, університетських та інших інкубаторів, підприємницької діяльності в університеті	1) Методологія викладання підприємницьких дисциплін і академічні системи винагород і заохочень 2) Інституційні цінності, університетське ставлення до підприємництва, рольові моделі
Rothaermel F. T., Agung S. D., Jiang L., 2007 [64]	1) Політика і технології	1) Культура
<b>Внутрішні чинники</b>		
<b>Ресурси</b>		<b>Можливості</b>
O'Shea R.P., Allen T. J., Chevalier A., Roche F., 2005 [48]; O'Shea R.P., Chugh H., Allen T. J., 2008 [49]	1) Капітал людських ресурсів (людський капітал) 2) Фінансові ресурси 3) Матеріальні ресурси 4) Комерційні ресурси	1) Статус і престиж 2) Мережі та альянси 3) Локалізація
Rothaermel F. T., Agung S. D., Jiang L., 2007 [54]	1) Агенти	1) Статус 2) Мережі 3) Локалізація

Далі, у табл. 5, у стислому вигляді наведемо дані щодо проведених різними вченими у різні роки емпіричних досліджень у підприємницьких університетах – різних моделей підприємницьких ВНЗ. У табл. 5 зазначено такі дані: автор(и) моделі, рік, бібл. джерело, об'єкт(и) дослідження; мета дослідження; теоретичні та рамкові основи (засади) різних моделей підприємницьких ВНЗ; методологія аналізу (дослідження); отримані результати.

Таблиця 5

**Емпіричні дослідження в підприємницьких університетах (ВНЗ)**

Автор(и) моделі, рік, бібл. джерело, об'єкт(и) дослідження	Мета	Теоретичні та рамкові основи (засади)	Методологія	Результати
<b>Формальні інституціональні чинники (формальні інститути)</b>				
Keast, D., 1995, [32], Альберта, Канада	Ідентифікація підприємницької діяльності і організаційної структури для промоції (просування) досліджень	Підпр-во	Інтерв'ю з віце- президентом і директором із досліджень	Підприємництво і пов'язана з ним діяльність (заходи) або ініціативи стають все більше важливими для адміністраторів
Chrisman J., Hynes T., Fraser, S., 1995, [31], Альберта, Канада	Визначити вплив підприємницької діяльності	Підпр-во	Інтерв'ювання персоналу	Ідентифікація адміністративної ролі, вплив скорочення коштів і різних видів підприємницької діяльності
Slaughter S., Leslie L.L., 1997, [23], США, Австралія, Великобрит. і Канада	Визначення структур, які б відповідали змінам	Кейнсіанська і марксистська моделі	Інтерв'ю з професорами, науковцями і співробітниками університетів	Пояснення та розвиток концепції академічного капіталізму
Schmoch U., 1999, [42], ФРН і США	Аналіз взаємодії між університетом та промисловістю	Трансфер (передача) знань	Опис взаємодії	Ідентифікація спільного та відмінного, пов'язаних із формалізацією
Klofsten M., Jones-Evans D., 2000, [38],	Вивчення діяльності із залучення академічного	Академічне підпр-во	10 досліджень за методом ситуаційного аналізу і 1857	Вплив попереднього підприємницького досвіду серед вчених і професорів у обох



університети Ірландії та Швеції	персоналу до промисловості в двох невеликих країнах Європи		структурованих анкет опитування для всіх вчених	країнах і практичне застосування підприємницького досвіду в діяльності з консульгування та досліджень за контрактами
Jacob M., Lundqvist M., Hellsmark, H., 2003, [37], технологічн. університет Чалмерс у Швеції	Опис і аналіз внутрішнього процесу трансформації	Підпр-кі університети (Clark B., 1998, [12])	За допомогою інтерв'ю з основними діючими особами внутрішніх процесів трансформації	Одним із важливих елементів, потрібних для інновацій, є макро- (бачення та реалізації) та мікро- (організація університету) рівні гнучкості та різноманітності
Ranga L.M., Debackere K., Von-Tunzelmann, N., 2003, [20], Католицький університет Левен, Бельгія	Дослідження впливу науково-промислових зв'язків на виробництво (продукування) знань академічними дослідницькими групами	Виробництво (продукування) знань, «потрібна спіраль»	Дані 2356 публікацій в Science Citation Index (SCI)	Припущено, що значна кількість звітів із фундаментальних досліджень груп академічних дослідників не здійснює впливу на прикладні дослідження
Zhao F., 2004, [45], університети Австралії	Вивчення питань пов'язаних із комерціалізацією університетських досліджень	Академічне підпр-во	Обширні інтерв'ю з академічними підприємцями та менеджерами з комерціалізації	Визначено та розглянуто основні питання у сфері навчання і запропоновано низку рекомендацій для підвищення загальної продуктивності комерціалізації досліджень в університетах
Lazzeretti L., Tavoletti E., 2005, [39], університет Твенте, Голландія	Показати, що мета місцевого економічного розвитку та устремління до міжнародного рівня і міжнародної переваги не є суперечливими цілями	Підпр-кі університети (Clark B., 1998, [12])	Пряме спостереження, деякі інтерв'ю та документація	Сильне підприємницьке бачення, прийняття і використання різних концепцій знань може бути ключем для досягнення як місцевих економічних завдань розвитку, так і міжнародної досконалості та переваги
Bernasconi A., 2005, [34], Католицький університет Чилі	Описання трансформації (перетворення) університету під впливом приватизаційного	Підпр-кі університети (Clark B., 1998, [12])	Вторинні джерела	Отримані результати свідчать про орієнтацію на ринок як засіб виживання і зростання під тиском приватизації, ніж як результат

	тиску			стратегії «потрійної спіралі» університету
De Zilwa D., 2005, [35], університети Австралії	Представити профіль (набір) дій, що їх використовують університети для диверсифікації своїх потоків доходів	Категорії університетів і контрастні рівні незалежності	Вторинні дані, отримані з річних фінансових звітностей системи вищої освіти Австралії	Університети використовували тактику ізоморфізму і трансформували себе від перебування у стані жорсткої бюрократії до переходу до більш гнучкої мережі підприємств
Brennan M. C., Wall A.P., McGowan, P., 2005, [30], університети Великобрит.	Аналіз підприємницької діяльності і бар'єрів	Професори, вчені та корпоративне підпр-во	Інтерв'ю та обстеження	Ідентифікація різних типів академічних підприємств
Audretsch D., Lehrmann E., 2005, [51], універ-и ФРН	Порівняльний аналіз того, чи є технічні університети більш успішними в області комерціалізації знань, ніж інші університети	Академічне підпр-во, зростання фірм	276 первинних публічних пропозицій продажу акцій (IPO) фірм у ФРН із 73 універ-ких регресійних моделей	Технічні університети не дають переваги ні у розміщенні фірми, ні у продуктивності її роботи. Таким чином, необхідно більше, ніж просто цей тип університетів, для створення і розповсюдження знань
Debackere K., Veugelers R., 2005, [14], Католицький університет Левен, Бельгія	Документування та аналіз еволюції «ефективного університетського механізму передачі технологій»	Академічне підпр-во, інституційна економіка	Дослідження за методом ситуаційного аналізу (кейсові методи або кейс-стаді), вторинні джерела	Розвиток адекватної структури та процесів, що потребують ретельної уваги та підтримки з боку університетського менеджменту, а також – розвиток інституційного контексту
Powers J., McDougall P., 2005, [52], інтенсивні дослідницькі інституції США	Вивчення впливу особливих наборів ресурсів на два типи університетської діяльності з комерціалізації: додаткові доходи із створенням спін-офф компаній, а також первинне публічне розміщення акцій	Аналіз ступеня доступності ресурсів – ресурсний підхід або RBV, академічне підпр-во	120 інтенсивних дослідницьких університетів, інституцій (установ)	Отримані результати підтверджують, що фінансування університетів (університетські фінансові фонди), людський капітал і організаційні ресурси є найбільш значущими передвісниками (чинниками для отримання) додаткових доходів із створенням спін-офф компаній, а



				також первинних публічних розміщень акцій
Baldini N., Grimaldi R., Sobrero M., 2006, [29], університети Італії	Зосередження уваги на тому, як діяльність із патентування залежить від внутрішніх правил	Виробництво (продукування) знань і трансфер технологій	637 патентних заявок за період з 1965 по 2002 рік, вторинні бази даних, багатомірний (багатомірний) аналіз	Під впливом регулювання (застосування внутрішніх правил) кількість патентів значно (та стабільно) зросли. Ця інституційна характеристика позитивно вплинула на різницю у патентній діяльності
Eun J., Lee K., Wu G., 2006, [36], університети КНР	Оцінити і пояснити еволюцію перспективних університетських підприємств КНР	Потрібна спіраль, нова економіка науки	Ситуація у КНР у період із 1980-х по 1990-ті роки, вторинні дані	Університети демонструють шлях від тісної інтеграції із промисловістю до поступового відділення від неї
Yokoyama K., 2006, [44], університети Японії та Великобрит.	Ретельно вивчити та структурувати організаційні зміни в японських і британських університетах, що є залученими до підприємницької діяльності	Підпр-кі університети (Clark B., 1998, [12]; Sporn B., 2001 [44])	4 дослідження за методом ситуаційного аналізу (Японія і Великобрит., вторинні джерела (документація)	Нові інституційні стратегії (вище керівництво, менеджмент, лідерство і фінансування), а також зв'язки з іншими інституціями (установами) забезпечують п'ять типів підприємницьких університетів
Tijssen R.J.V., 2006, [25], університети країн ОЕСР	Введення концепції (поняття), теорії і вимірювальних моделей для визначення стану (етапів) підприємницької орієнтації університету	Підпр-кі університети (Clark B., 1998 [12])	Кількісний підхід, база даних ОЕСР, багатомірний (багатомірний) аналіз	Концептуальні рамки (основи) та модель науково-обґрунтованого вимірювання рівня (стану) підприємницької орієнтації університету у трьох фазах: прикладні дослідження; продукт (продукція); бізнес
<b>Неформальні інституціональні чинники (неформальні інститути)</b>				
Clark B.R., 1998, [3], університети Англії, Нідерландів, Шотландії, Швеції, Фінляндії	Вивчення різних організаційних форм підприємницьких організацій	Глобалізаційне підпр-во	Напівструкт. інтерв'ю, прямі спостереження і документація	Ідентифіковано п'ять центральних (основних) елементів підприємницьких університетів

Ryu M., 1998, [41], університет Йонсей, Корея	Вивчення того, як корейські університети та їхні професори реагували на запити (і відповідали вимогам) утворення знань	Підпр-ка вченість (підпр-кий досвід)	Напівструкт. інтерв'ю з постійно працюючими професорами (чоловіками)	Визначення стратегічного планування і розвиток академічних послуг
22. Hsu D.H., Roberts E.B., Eesley C.E., 2007, [77], MIT, США	Аналіз основних моделей і тенденцій у розвитку підприємництва серед інженерно-технологічних випускників університету (починаючи з 1930-х років)	Підпр-кі наміри – налаштованість на підпр-во	Підприємства, засновані випускниками MIT, багатомірний (багатомірний) аналіз	Кількість випускників-підприємців збільшується відповідно до розвитку бізнесу і підприємницькому оточенню (бізнес-середовищу). Насправді, це дійсно засвідчує важливість зміцнення й нарощування науково-дослідницької діяльності
<b>Формальні і неформальні інституціональні чинники (формальні і неформальні інститути)</b>				
Sport B., 2001, [43], університети США, Італії та Австралії	Дослідити стратегію адаптування до змін у навколишньому середовищі	Підходи, пов'язані з силами навколишнього середовища і структурами університетів	6 тематичних досліджень інституцій за методом ситуаційного аналізу, що відображають зміни навколишнього середовища і мають історію адаптації	Визначення найважливіших чинників, пов'язаних з процесом адаптації: навколишнє середовище, культура, структура, адміністрація, управління та лідерство (вище керівництво)
Poole D., 2001, [40], університети Австралії	Визначення типів міжнародних стратегій	Підходи, пов'язані з міжнародними стратегіями	Інтерв'ю з відповідальними за цю сферу діяльності	Визначення структури, сприйняття учасників та успішних і невдалих факторів (чинників)
Грудзинский А.О., 2004, [9], Нижегород. ГУ РФ	Визначення методів стратегічного проектно-орієнтованого управління інноваційною діяльністю підприємницького університету	Професійна підпр-ка проектно-орієнтована модель університету	Прямі дослідження, експеримент. проектування і випробування, вторинні джерела	Модель, структура і основні принципи діяльності інноваційних дослідницьких проектно-орієнтованих підприємницьких університетів



Heffernan T., Poole D., 2005, [50], Малайзія, Гонконг, Сінгапур	Визначення ключових чинників, пов'язаних із відносинами з іншими університетами	Міжнародна освіта	10 досліджень за методом ситуаційного аналізу, інтерв'ю	Визначено ключові чинники (фактори), пов'язані з довірою, компромісом, комунікацією та культурою
Guertero M., Urbano D., 2007, [18], автономний університет Барселони, університети Іспанії	Визначення чинників навколишнього середовища, які впливають на створення та розвиток підприємницьких університетів	Потрібна місія: навчання, дослідження і трансфер (передача) знань	Експертне опитування, дослідження за методом ситуаційного аналізу (кейсові методи або кейс- стаді), збір даних і їхній аналіз	Нова пропозиція моделі підприємницького університету
Smilor R., O'Donnell N., Stein G., Welborn R.S.III, 2007, [46], центри високих технологій США	Дослідити ті двигуни (рушійні сили), які сформували найбільш проактивні і підприємницькі підходи для створення дослідницьких підприємницьких університетів	Виробництво (продукування) знань, трансфер технологій	4 тематичні дослідження за методом ситуаційного аналізу (кейсові методи або кейс- стаді), в підприємницько му регіоні, вторинні дані	Дослідження за методом ситуаційного аналізу виявити вплив організації, лідерства, рольових моделей, фінансових ресурсів, а також переваги всередині дослідницького підприємницького університету
Wong P.-K., Ho Y.-P., Singh A., 2007, [28], Національн. університет Сінгапуру	Дослідити, як азіатські університети відповідають на глобалізацію економіки знань	Виробництво (продукування) знань і економічний розвиток	Тематичні дослідження за методом ситуаційного аналізу (кейсові методи або кейс- стаді), вторинні дані	Репрезентує (демонструє) перехід у Сінгапурі від малої і нової промислової економіки до економіки, заснованої на знаннях

#### Ступінь (рівень) доступності ресурсів (RBV)

O'Shea R., Allen T. J., Chevalier A., Roche F., 2005, [48], університети США	Проаналізувати, чому деякі університети є більш успішними, ніж інші в утворенні (генерації) спін- офф	Ресурсний підхід або RBV: інституційні, людські, фінансові, комерційні ресурси	Використання панельних даних за період із 1980 до 2001 року	Наявність доступних університету ресурсів та їхня комбінація впливали на різницю в спін-офф діяльності (в активності утворення спін-офф)
Константино в Г.Н., Филонович С.Р., 2007, [85],	Визначити, як подолати розрив між трьома культурами: гуманітарною,	Ресурсний підхід або RBV: інституційні, людські,	Теоретичні дослідження, аналіз бібл. джерел і вторинних	Підприємницькі університети можуть подолати розрив між гуманітарною, науковою і діловою культурою,

[85], університети світу, зорієнтовані на підпр-ку діяльність	гуманітарною, науковою і діловою (бізнесовою) і як здолати ресурсні обмеження	людські, фінансові, комерційні ресурси	вторинних даних	ресурсні обмеження і бути важливою частиною промислових кластерів, сприяти розвитку регіонів. Вони повинні приділяти більше уваги створенню соціальних мереж (зокрема, через діяльність своїх випускників)
O'Shea R., Chugh H., Allen T. J., 2008, [49], MIT, США	Пояснити анатомію підприємницького університету	Ресурсний підхід або RBV	Тематичні дослідження за методом ситуаційного аналізу (кейс- стаді), вторинні бази даних, інтерв'ю	Факти свідчать про те, що чотири атрибути є важливими для підтримки утворення спін-офф (спін-офф діяльності): індивідуальні особи, організація, культура та навколишнє середовище

### 3.4. Концептуальна модель підприємницького університету (ВНЗ)

Виходячи з цілей підприємницького університету і його трьох основних місій – навчання, виконання НДДКР і комерціалізації інтелектуальної власності вони, за логікою їхнього розвитку, повинні поступово перетворюватися на підприємницькі організації. На це вказували багато фахівців, у тому числі Г.Іцковіц [14] і Й.Рёпке [21-22]. Грунтуючись на розглянутих вище концепціях університетів (ВНЗ) підприємницького типу, формальних і неформальних інституціональних факторах, що впливають на досягнення очікуваних результатів, а також з урахуванням результатів робіт [17-18; 96] і об'єктивного чинника – необхідної підтримки суспільством підприємництва університетів (ВНЗ) – на рис. 3 представимо наступну концептуальну модель підприємницького університету (ВНЗ). На рис. 4 представимо узагальнену теоретичну модель підприємницького університету (ВНЗ), на рис. 5 і в табл. 6 – головні плановані результати його діяльності.

Головні результати діяльності підприємницьких університетів (ВНЗ) можуть досить різноманітними і значущими для суспільства. Це:

1. Соціальні, громадянські та суспільно-корисні результати (*соціальна сфера*).
2. Економічно-промислова користь (*економіка і промисловість*).
3. Освітня, культурна і науково-технічна користь (*освіта, наука, техніка*).





Рис. 3. Концептуальна модель підприємницького університету (ВНЗ)

культура).

- Користь від академічного (університетського) підприємництва (*академічне*

*або університетське підприємство):*

4.1. Матеріально-фінансова.

4.2. Ділові зв'язки з промисловістю, бізнесом, потенційними замовниками освітніх послуг і роботодавцями.

5. Користь для підприємницького університету (ВНЗ) у сфері суспільного (громадського) визнання для підвищення рейтингу на ринках освітніх і наукових послуг, укріплення іміджу і розширення громадських комунікацій (зв'язків із громадськістю) (*суспільне визнання досягнень підприємницького університету або підприємницького ВНЗ*).

### **3.5. Значення підприємницької університетської (академічної) інтегрованої корпоративної культури**

Ефективність діяльності компанії значною мірою визначається такими основними чинниками, як виробничі потужності, технології, персонал, його кваліфікація, потенціал розвитку, а також від того, наскільки співробітники цієї організації об'єднані спільними цілями і спільним відношенням до своєї праці (див., наприклад: [141;170]). Поряд з ними до найбільш значимих чинників відноситься *корпоративна культура*, яка виступає як умовна система, що складається з набору правил і стандартів, які визначають взаємодію й узгодженість членів колективу, управлінської ланки, структурних підрозділів і ключових чинників розвитку компанії. Корпоративна культура є потужним стратегічним інструментом, що дозволяє орієнтувати всі структурні підрозділи й окремих осіб на єдині цілі, мобілізувати ініціативу співробітників, забезпечувати і полегшувати спілкування між ними. Саме вона робить організацію унікальною, формує її історію та організаційну структуру, правила комунікацій та ухвалення рішень, внутрішні ритуали і легенди.

Корпоративну культуру називають ще організаційною, далі ці терміни уживатимуться як синоніми.

Однозначно, ВНЗ будь-якої форми власності в сучасних ринкових умовах можуть розглядатися і як організації (установи, заклади), і як підприємства (фірми, компанії або корпорації) з виробництва (продукування) особливого типу продукту –



знань – і надання особливого типу послуг – освітньо-наукових, культурних і виховних. Оскільки ВНЗ продукують нові знання в процесі пошукової, науково-дослідницької, науково-технічної, проектно-конструкторської діяльності, виконують освітньо-просвітницьку і культурну функцію в процесі навчання (викладання), а також здійснюють виховну роль — морально-етичне та культурно-естетичне виховання, вони є унікальними з позицій їхньої важливості та необхідності для існування й розвитку людства. Якщо додати до цього надання послуг з лікування і охорони здоров'я (медичні ВНЗ і факультети класичних університетів світу), то роль ВНЗ є визначальною в існуванні і розвитку суспільства.

Проаналізуємо деякі теоретичні основи корпоративної (організаційної) культури, що можуть бути поширені на діяльність ВНЗ як освітніх або освітньо-наукових (академічних) корпорацій із певними особливостями, притаманними їх академічній сутності, формування підприємницької культури ВНЗ, її роль і вплив на трансформацію (перетворення) ВНЗ у підприємницькі, характерні риси, що є властивими для академічної (університетської) корпоративної культури. Аналізуючи головні поняття корпоративної культури, виділимо характерні риси, що властиві академічній (університетській) культурі в процесі діяльності ВНЗ і як державних закладів, так і недержавних (приватних), тобто як освітніх корпорацій з підприємницькими рисами (державних і недержавних, незалежних або приватних ВНЗ і університетів і коледжів, що належать державі або приватним власникам, але трансформуються (перетворюються) у підприємницькі).

Із цих позицій далі будемо розглядати ВНЗ як особливу освітньо-наукову (академічну) корпорацію (фірму чи організацію).

Корпоративна (організаційна) культура є інтегральною, досить регламентованою і такою, що дана на мові певної типології, характеристикою організації. Вона, як правило, включає такі аспекти, як:

- прийняті і ті, що поділяються (розділяються) всіма працівниками норми;
- принципи, способи розподілу влади;
- прийнятий у компанії (або ВНЗ) стиль керівництва, згуртованість і зв'язаність працівників компанії;

- характерні способи організації протікання взаємодії (тобто процесів — координації, комунікації, діяльності щодо вирішення конфліктів і ухвалення рішень, налагодження зовнішніх зв'язків);

- організація рольового розподілу;
- система цінностей, зразки поведінки, способи оцінки результатів, типи управління.

У основі корпоративної (організаційної) культури лежать ті ідеї, погляди, основоположні цінності, які поділяються (розділяються) членами компанії (або ВНЗ). Вони можуть бути абсолютно різними, у тому числі і залежно від того, що лежить в основі: інтереси компанії в цілому або інтереси її окремих членів. Це ядро, що визначає решту. Із цінностей випливають стилі поведінки, спілкування, діяльності.

Корпоративна (організаційна) культура по суті є субкультурою національної культури і менталітету, що переважають у державі. З цієї точки зору в умовах нашої держави поряд з економічними і політичними причинами кризи вагоме місце займають соціально-психологічні чинники і рівень розвитку суспільства.

Корпоративна (організаційна) культура спільної (міжнародної) компанії (фірми, ВНЗ) у такому випадку має ознаки субкультур національних культур і менталітету тих країн, працівники яких є членами цієї компанії (фірми, ВНЗ). При цьому, залежно від внутрішніх правил і норм компанії (фірми, ВНЗ), можуть або співіснувати ознаки різних субкультур національних культур і менталітету, або переважати (очолювати) ті субкультури і менталітети, які:

- або є субкультурою національної культури і менталітетом керівництва компанії (фірми, ВНЗ) і нав'язуються (заохочуються) ним у компанії (фірмі, ВНЗ) як загальні для всіх працівників;

- або нав'язуються більшістю працівників, що є носіями і представниками субкультури і менталітету більшості (за офіційного або негласного погодження керівництва компанії (фірми, ВНЗ), якщо це є позитивним для її діяльності);

- або загальноприйнятих усіма членами міжнародного колективу компанії (фірми, ВНЗ) якоїсь однієї, визначальної субкультури і супутнього до неї



менталітету, як найбільш прогресивних і таких, що сприяють загальному успіху компанії (фірми, ВНЗ).

Правильно сформульовану і побудовану корпоративну (організаційну) культуру слід розглядати як потужний стратегічний інструмент, що дозволяє координувати зусилля всіх структурних підрозділів і окремих членів колективу для досягнення поставлених цілей в рамках вибраної місії.

Аналізуючи важливість, місце і особливості інтегрованої корпоративної підприємницької культури ВНЗ доцільно порівняти її із корпоративною підприємницькою культурою фірм і компаній. Спільним у підприємства (фірми, компанії) та університету є необхідність отримання доходів від власної статутної діяльності за рахунок: оптимізації наявних ресурсів; впровадження інновацій – нових технологій, програм, прийомів, пошуку нових ніш і ринків тощо; існування (функціонування) як організації (виробничий цикл/процес); використання техніки (технологій), управління і менеджменту різних ступенів.

І підприємства, і ВНЗ визнаються і державою, і суспільством, мають легалізовані реквізити, активи, права власності та обов'язки; використовують людські ресурси для виробництва товарів і надання послуг відповідно до вимог суспільства; повинні вміти екологічно використовувати обмежені природні ресурси (і засоби праці); повинні ефективно і якісно використовувати технології (техніку) менеджменту та підрахунку результатів випуску продукції (надання послуг); мають свій власний зразок організації праці з внутрішніми процедурами (розпорядком) і ієрархією.

Різне полягає в типі виробленої продукції (послуг); призначенні процедур управління і менеджменту; профілі штатних працівників (характеристик співробітників); стилі керівництва (менеджменту); відсутності чітких робочих критеріїв оцінки і гарантій життєвих перспектив. Це і демонструє відмінність у культурі цих двох типів організацій.

Насправді, відмінностей більше, ніж спільного. Тільки конкуренція, ініціатива і готовність експериментувати та сприймати грядущі зміни (конкуренція між університетами і між країнами, науковцями і викладачами, студентськими по-

вноваженнями, новими інформаційними технологіями) можуть допомогти розвитку університетської культури. Тоді можна буде використовувати до університетської культури і підприємницької культури спільний типологічний підхід.

Взагалі, оскільки організаційна (корпоративна) культура є вирішальним фактором функціонування як підприємства, так і університету, спробуємо виділити і поєднати спільні риси в їхніх корпоративних культурах.

Як уже зазначалося, академічна (університетська) культура має такі головні цінності, як: свобода вибору; свобода творчості; свобода від тиску (внутрішнього і зовнішнього); незалежність у роботі (творчості); необхідність цікавої роботи, цікавої теми, можливості самовираження через наукові досягнення (теми і сфери наукової діяльності і наукових досліджень); творчість, у якій переважає внутрішня мотивація, а не матеріальні стимули, причому — більша частина життя підкорена і присвячена роботі. Необхідність самоствердження, поваги з боку колег і громадськості, моральні стимули для професорів і науковців є вищими за матеріальні, суспільне визнання та академічні нагороди є важливішими за матеріальні заохочення, негативним є ставлення до втручання капіталу в "чисту й благородну сферу академічної діяльності" (наукові дослідження, викладання), а також — до впливу законів бізнесу на наукову діяльність і навчання, природним для академічного середовища є запобігання зловживанням і протистояння корупції.

Учені, провідні науковці, професори, викладачі є гордістю та інтелектуальним капіталом ВНЗ, саме вони створюють (продукують) і передають знання. Їхня місія є унікальною, а вони є нащадками і послідовниками старих університетських академічних традицій. Тому пріоритетами в діяльності академічного працівника університету є: викладацька майстерність (ефективність викладання) і науково-дослідницька діяльність; морально-етичне виховання студентської молоді; участь в управлінні навчальним закладом; соціально-корисна громадська робота; участь у роботі різноманітних комісій; бажання довго працювати в одному й тому ж ВНЗ (за винятком кар'єрного зростання в інших навчальних закладах) і мати великий стаж роботи.

Тому інтегрована підприємницька культура ВНЗ (університету, коледжу,



іншого навчального закладу в системі вищої освіти) поєднує саме корпоративну (організаційну) культуру як підприємства (компанії, корпорації, фірми тощо), так і ВНЗ (стосовно його статутної академічної діяльності, освітніх послуг і супутньої освітньо-наукової, культурно-виховної, просвітницької і господарської діяльності). Інтегрована (корпоративна) підприємницька культура ВНЗ повинна найкращим чином одночасно поєднувати культуру підприємницької, менеджерської і виконавської частин закладу. Оскільки підприємницько-налаштованих керівників менше, ніж традиційних керівників (менеджерів) підрозділів ВНЗ, і значно менше, ніж звичайних працівників-виконавців — викладачів і науковців, а також студентів, головним завданням вищого (центрального) керівництва ВНЗ є створення необхідних умов для позитивного сприйняття підприємницьких ідей і подальшого переконання всіх членів колективу ВНЗ прийняти і поділяти запропоновані центральним керівництвом ідеї університетського (академічного) підприємництва.

Таким чином, на наш погляд, інтегрована підприємницька культура ВНЗ має поєднувати в собі і корпоративну (організаційну) культуру ВНЗ, і культуру підприємницької діяльності як окремих лідерів — найвищих керівних осіб і керівників головних підрозділів і ланок, так і об'єднану культуру підприємств структурних одиниць. Головним, на наш погляд, є ініціатива і бажання змін, постійне тяжіння до новачій, націленість на найвищі досягнення, устремління до найвищого становище ВНЗ, його високого іміджу, рейтингу серед національних і зарубіжних ВНЗ, участь у розвитку регіональної та національної економіки, науки, техніки і технологій світового рівня. А найголовнішим є постійний зв'язок нових знань, науки, техніки, технологій, що продукуються у ВНЗ, із місцевою спільнотою, бізнесом, економікою регіону і країни, а також із світовим науковим розвитком.

### **3.6. Роль підприємницької діяльності ВНЗ США в альтернативному, інноваційно-спрямованому місцевому та регіональному зростанні**

Американські університети взаємодіють із місцевими громадами у різні способи. Цікаво зосередити увагу на ролі університетів у місцевих інноваційних процесах. Але є багато інших аспектів взаємодії, в яких університети можуть бути

важливими культурними, інтелектуальними, архітектурними, естетичними, художніми, спортивними, рекреаційними та медичними носіями ресурсів для їхніх громад. Студенти та співробітники можуть брати участь у важливих місцевих соціальних проєктах. Випускники університету, якщо вони залишаються в цьому районі, будуть робити внесок у життя своїх громад у різноманітних формах. Можна, навіть, стверджувати, що університети сприяють згуртованості сім'ї, без хороших місцевих університетів молоді люди будуть змушені покинути або перервати своє навчання і свої дослідження, і мало імовірно, щоб вони повернулися назад пізніше.

Навіть у суто економічній сфері є важливі аспекти ролі університетів. У багатьох громадах університет є одним із найбільших роботодавців і споживачів продукції та послуг, вироблених місцевою економікою. Університети також можуть бути важливими власниками місцевої нерухомості. Університетський внесок у місцеві інноваційні процеси, таким чином, є тільки частиною його місцевої присутності. Інтегруюча роль університету в інноваційно-спрямованому розвитку місцевої (локальної/регіональної) промисловості може відбуватися за такими чотирма освітньо-науковими і індустріально-орієнтованими напрямками:

- Освіта і професійна підготовка. Університети і коледжі здійснюють важливий внесок у місцевий розвиток людського капіталу, готуючи студентів, магістрів, докторів, навчаючи (підвищуючи кваліфікацію) в середині кар'єри (протягом життя), а також надаючи необхідний рівень освіти для керівників.

- Додавання до фонду (акції) кодифікованих знань, включаючи: публікації в технічній літературі, патенти, програмне забезпечення та апаратні прототипи.

- Збільшення місцевого потенціалу для наукового і технологічного вирішення проблем (розв'язання наукових і технологічних задач/завдань), експертних оцінок і консультування.

Це включає в себе різні форми підтримки для створення та розробка нових, орієнтованих на нові знання і технології підприємств, таких, як програми наставництва з бізнесу (підприємництва) та з промисловості, запуск клінік та інкубаторів. Це також включає контрактні дослідження, що виконуються дослідниками університетів для промисловості, спільні дослідницькі проєкти, що



здійснюється спільно дослідниками з університетів і з промисловості, консалтинг викладачів і науковців і ліцензування технологій. Університети можуть також внести свій внесок, надаючи місцевим фірмам доступ до спеціалізованих приладів та обладнання.

- Надання місця для відкритого обговорення, бесід і розмов стосовно шляхів розвитку промисловості та нових технологічних і ринкових можливостей.

Ці так звані "місця для громадського користування", деякі з яких зосереджені на проблемах конкретних галузей, а інші – ні, включають організовані, розміщені і проведені університетами наради і конференції, нормативні форуми, форуми для потенційних інвесторів (бізнес-ангелів, інвесторів венчурного капіталу), конкурси бізнес-планів, програми промислових зв'язків, програми з діяльності мережі випускників, а також залучення місцевих фахівців-промисловців до роботи комітетів і комісій з розробки навчальних програм.

Зазначимо, що бізнес-ангели інвестують частину власних коштів в інноваційні компанії ранніх стадій розвитку – "посівної" (seed) і початкової (start-up), підтримуючи їхній технічний і комерційний розвиток. Особливість бізнес-ангелів – "бути готовими до ризику і реально інвестувати ризикові проекти" – роблять цих інвесторів такими, що заслуговують на увагу громадськості та гідними підтримки з боку держави. Бізнес-ангели дієво сприяють ефективності державної економіки. Вони не позичають гроші, як банк (боргове фінансування), а надають гроші, зв'язки і досвід в обмін на частку акцій в новій компанії (часткове фінансування).

Таким чином, діяльність ВНЗ є тісно пов'язаною як з місцевою (локальною), так і регіональною громадою (рис. 4). Це, в першу чергу, стосується великих дослідницьких університетів, які є дійсно міжнародними організаціями, що навчають студентів із різних країн світу, сприяють розвитку міжнародної наукової літератури, взаємодіють із фірмами і урядами багатьох країн і запрошують до освітньої діяльності й НДДКР (R&D) міжнародно-визнаних інтелектуальних лідерів із усього світу. Але навіть ці "глобальні" університети спрямовують економічні наслідки своєї діяльності, в першу чергу, на свої місцеві спільноти. Для інших ВНЗ економічні наслідки є виключно важливими для локального/регіонального

соціально-економічного середовища [70, с. 24-26].

Слід підкреслити, що роль університетів у місцевих інноваційних процесах залежить від того, якими шляхами планується здійснення промислової трансформації (реорганізації, розвитку). Незважаючи на багато спільного, все ж спостерігається тенденція до певних напрямів (типів) діяльності університетів, найбільш тісно пов'язаних з інноваційними шляхами місцевого локального або регіонального розвитку.

*Перший напрям* пов'язаний із створенням нової промисловості, побудованої на наукових знаннях і прогресивних технологіях, і важливою діяльністю, що включає в себе надання різних видів підтримки для формування нового бізнесу, активні програми і політику з ліцензування технологій і зусилля з встановлення і укріплення зв'язків між академічними дослідниками і місцевими підприємцями. Ключові особи в університеті можуть також відігравати важливу роль у створенні стилю (ідентичності) для нової галузі, проведення конференцій і семінарів, виконувати важливу діяльність із встановлення стандартів, і в цілому виступати в якості "хрещених батьків" і "покровителів" нових видів промисловості, привертати увагу до існування місцевої концентрації взаємопов'язаної діяльності та малювати картину майбутнього впливу на індустріальний розвиток і потенціал місцевого (локального/регіонального) зростання.

Для *другого напрям*у, пов'язаного з перенесенням (трансплантацією) нових типів промисловості до свого регіону, важливою діяльністю університету є реагування на місцеві потреби робочої сили в процесі перенесення (трансплантації) нових типів промислових фірм, особливо – шляхом розробки нових, індивідуальних навчальних планів і програм безперервної освіти. Ще одна важлива роль полягає в наданні технічної допомоги місцевим постачальникам і субпідрядникам.

Для *третього напрям*у, пов'язаному з диверсифікацією існуючих місцевих підприємств і старих індустріальних галузей у нові високотехнологічні, ключовою роллю для університету є встановлення і підтримка технологічних зв'язків між роз'єднаними дійовими особами, наприклад, шляхом створення на території кампусу форумів для обговорення нових програм місцевих промислових технологій.





Рис. 4. Інтегруюча роль університету в інноваційно-спрямованому розвитку (зростанні) місцевої (локальної / регіональної) промисловості

Ще одна важлива роль полягає у допомозі в утворенні ідентичності нової галузі на місцевому рівні.

Для *четвертого напрямку*, пов'язаному з модернізацією і нарощуванням технологічної бази існуючих видів місцевої промисловості, місцеві університети мають сприяти вирішенню технічних і технологічних проблем через контрактні дослідження і консалтинг професорсько-викладацького і наукового персоналу, розробляти і впроваджувати орієнтовані на промисловість відповідні навчальні плани і програми, що ведуть до отримання ступеня, забезпечувати безперервну освіту, створення можливості для стажування студентів і викладачів на об'єктах місцевої промисловості, скликати конференції і проводити семінари і практичне навчання для представників промисловості, користувачів і постачальників, проводити науково-технічні розвідки для передбачення та прогнозування можливого розвитку подій у промисловості, науці і техніці, а також брати участь у вивченні і запозиченні глобальної передових досягнень (практики і технологій діяльності) для потреб місцевої промисловості. Таким чином, не існує єдиного ефективнішого універсального підходу у визначенні ролі університету в економічному і технологічному місцевому (регіональному) розвитку. Багато університетів акцентують свою увагу на патентуванні, ліцензуванні та стартапах.

Необхідно зважати на більш широку і диференційовану роль ВНЗ. Всі місцеві економіки відрізняються одна від одної, також як і університети. Університети, що є лідерами інтелектуального розвитку, мають (і можуть!) виконувати інтегруючу роль в інноваційно-спрямованому (інноваційно-скерованому) розвитку місцевої (локальної/регіональної) промисловості, бути відповідальними за розвиток економічної місії, повинні розуміти особливості, обставини і потреби місцевої промисловості, а також сильні і слабкі сторони їхніх власних установ. Ці лідери повинні вміти обирати і розуміти шляхи, якими місцеві галузі можуть досягти необхідного розвитку, створювати і підтримувати інноваційні процеси, що пов'язані з обраними шляхами [70, с. 26-28].

На рис. 5 дамо узагальнену теоретичну модель підприємницького університету, а на рис. 6 – головні результати діяльності підприємницьких університетів (ВНЗ).



### 3.7. Узагальнена теоретична модель підприємницького університету

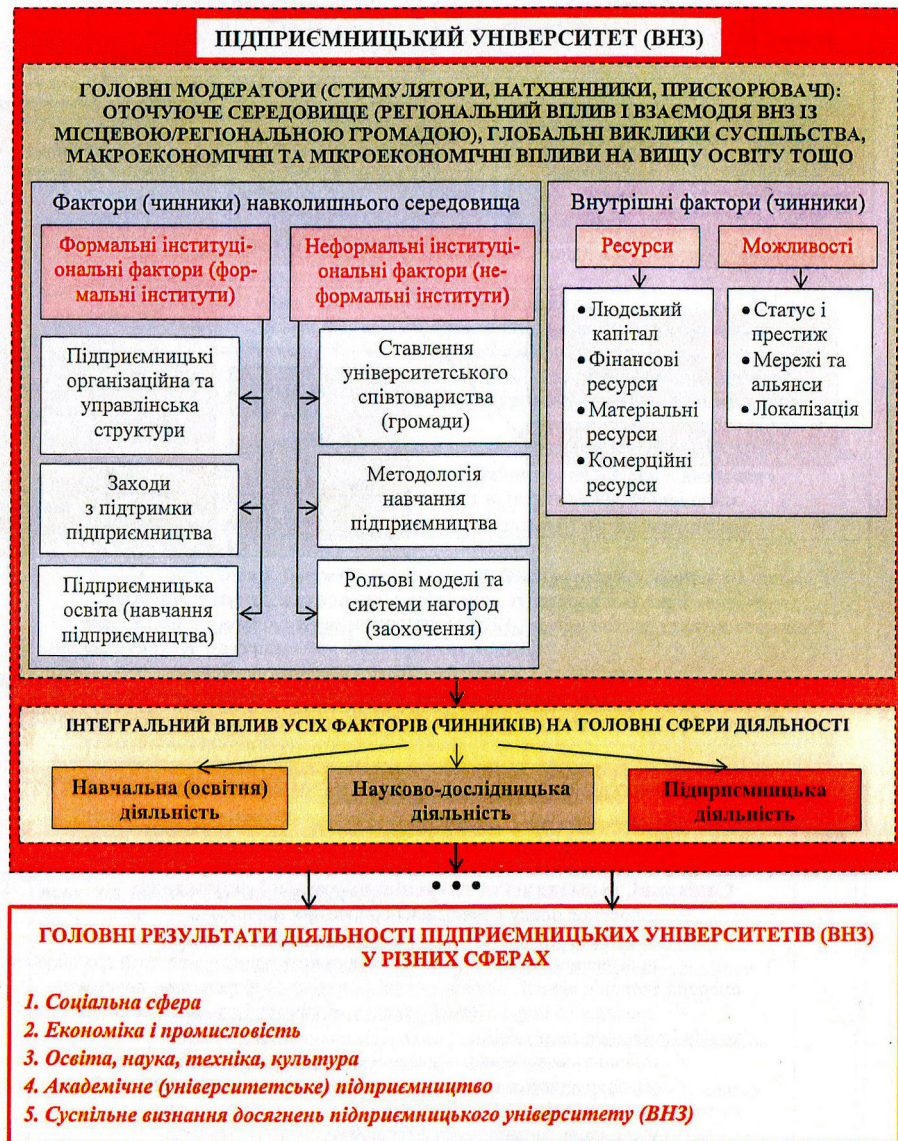


Рис. 5. Узагальнена теоретична модель підприємницького університету (ВНЗ)



Рис. 6. Головні результати діяльності підприємницьких університетів (ВНЗ) у різних сферах

Таблиця 6.

### Головні результати діяльності підприємницьких університетів (ВНЗ)

ГОЛОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ	
№№ п/п	Різноманітність видів результатів і їхня сутність
1.	<p><b>Соціальні, громадянські та суспільно-корисні результати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створення нових колективів і соціальних мереж;</li> <li>✓ протидія безробіттю – утворення нових робочих місць;</li> <li>✓ просування, застосування і впровадження нових технологій для лікування і охорони здоров'я людей, тваринного світу, захисту і збереженню довкілля;</li> <li>✓ протидія голоду на Землі – пошук, відкриття і просування нових видів харчів і харчових технологій;</li> <li>✓ підвищення загального інтелектуального рівня народів світу;</li> <li>✓ розповсюдження морально-етичних норм співіснування в глобальному світовому суспільстві;</li> <li>✓ укріплення інституту сім'ї і шлюбу;</li> <li>✓ боротьба за здоровий спосіб життя, правильне харчування і мирне співіснування на Землі;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ прогнозування негативних наслідків природних катаклізмів, розробка методів і технологій їхнього попередження і протидії ним;</li> <li>✓ прогнозування наслідків неконтрольованого росту населення на Землі та кліматичних змін; інтернаціоналізація освіти, культури і науки тощо</li> </ul>
2.	<p><b>Економічно-промислова користь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ вплив на розвиток підприємництва, економічно-промислове зростання (локальне, регіональне, національне), трансформацію, розвиток і удосконалення місцевих індустріальних галузей;</li> <li>✓ перенесення і прищеплення (трансплантація) на місцевому рівні нових видів промисловості; трансфер інноваційних технологій і співпраця з промисловістю (бізнесом);</li> <li>✓ створення спін-офф і стартап компаній, сприяння розвитку приватного підприємництва, малого і середнього бізнесу тощо</li> </ul>
3.	<p><b>Освітня, культурна і науково-технічна користь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ просвіта, освіта, наука, культура, пошук і розповсюдження нових знань, створення нових технологій у всіх сферах людського життя;</li> <li>✓ підготовка кадрів високої професійної і вищої наукової кваліфікації, виховна робота з молоддю, укріплення культурних традицій і співпраця з місцевими громадами;</li> <li>✓ розвинення та удосконалення університетських структур, методів і методик викладання і навчання, розробка і впровадження нових напрямів навчання і наукових досліджень, здійснення наукових відкриттів і винаходів тощо.</li> </ul>
4.	<p><b>Користь від академічного (університетського) підприємництва:</b></p>
4.1.	<p><b>Матеріально-фінансово:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поповнення бюджету університету (ВНЗ) за рахунок коштів від оплати навчання місцевих, іногородніх і зарубіжних студентів (бакалаврів і магістрів), підготовки науковців і від контрактних НДДКР, різноманітних грантів, стипендій, ендаументів, пожертвувань, спонсорських коштів;</li> <li>✓ отримання університетами, кафедрами, професорами, науковцями та іншими виконавцями НДДКР процентів від використання патентів, продажу ліцензій, роялті від трансферу технологій і різних видів комерціалізованої наукової та науково-технічної продукції;</li> <li>✓ отримання університетами, кафедрами, професорами, науковцями і викладачами наукових грантів, премій і нагород за науково-технічну, викладацьку діяльність, публікацію наукових монографій, навчальних підручників, посібників тощо.</li> </ul>
4.2.	<p><b>Ділові зв'язки з промисловістю, бізнесом, потенційними замовниками освітніх послуг і роботодавцями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ прискорення трансферу технологій;</li> <li>✓ прискорення впровадження результатів НДДКР;</li> <li>✓ спільне створення спін-офф і стартап компаній, науково-технічних і виробничих кластерів, технопарків тощо;</li> <li>✓ отримання контрактів на НДДКР;</li> <li>✓ спільне виконання пошукових і прикладних наукових досліджень;</li> <li>✓ працевлаштування випускників університету;</li> <li>✓ прийом на професійне навчання студентів, направлених діловими партнерами (представниками промисловості і бізнесу);</li> <li>✓ прийом до магістратури і докторантури представників промисловості і бізнесу;</li> <li>✓ отримання фінансової (спонсорської) допомоги від представників ділових кіл і бізнесу тощо.</li> </ul>

5.	<p><b>Користь для підприємницького університету (ВНЗ) у сфері суспільного (громадського) визнання, для підвищення рейтингу на ринках освітніх і наукових послуг, укріплення іміджу і розширення громадських комунікацій (зв'язків із громадськістю):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ укріплення матеріально-технічної бази університету і розвинення інфраструктури;</li> <li>✓ відкриття периферійних філій, відділень, підприємств, виробництв тощо;</li> <li>✓ укріплення фінансового стану університету, створення ендаументів, фондів, накопичення бюджетних коштів університету;</li> <li>✓ створення комфортних умов для кращих науковців, професорів, викладачів, інженерно-технічного персоналу тощо;</li> <li>✓ фінансова підтримка навчання кращих студентів, запрошення до співпраці видатних вчених і практиків, провідних викладачів, закріплення висококваліфікованих кадрів;</li> <li>✓ розвинення спортивної і культурно-масової роботи, організація дозвілля і свят;</li> <li>✓ широка видавнича діяльність, співпраця з мас-медіа, активна робота з потенційними абітурієнтами, їхніми батьками і спонсорами;</li> <li>✓ участь у конкурсах, рейтингах, іміджевих заходах, проведення на базі університету культурних і суспільно-громадських заходів для місцевої громади тощо.</li> </ul>
----	---

#### **4. Вплив підприємництва, підприємницької освіти та підприємницьких університетів на національне економічне зростання (зарубіжний досвід)**

Ряд досліджень, також як і Глобальна доповідь GEM 2004 року, показали існування систематичної зв'язку між ВВП на душу населення країни, її економічним зростанням, а також рівнем і типом підприємницької діяльності в ній [55-57; 59-60]. Розглянемо далі концептуальну модель національного економічного зростання (рис. 7), запропоновану у звітах проекту Global Entrepreneurship Monitor [55; 59-60].

У моделі GEM фактори зовнішнього середовища розділені на дві групи. Перша група чинників – це загальноекономічні умови, такі як: відкритість ринків; державна політика в галузі створення і регулювання діяльності компаній; стан фінансових ринків, ринку праці, розвиток інститутів. Ці фактори в сукупності впливають на діяльність вже існуючих великих компаній і підприємств малого і середнього бізнесу. Для аналізу даної групи факторів використовується національна економічна демографічна статистика, а також інша вторинна інформація про стан зовнішнього середовища.



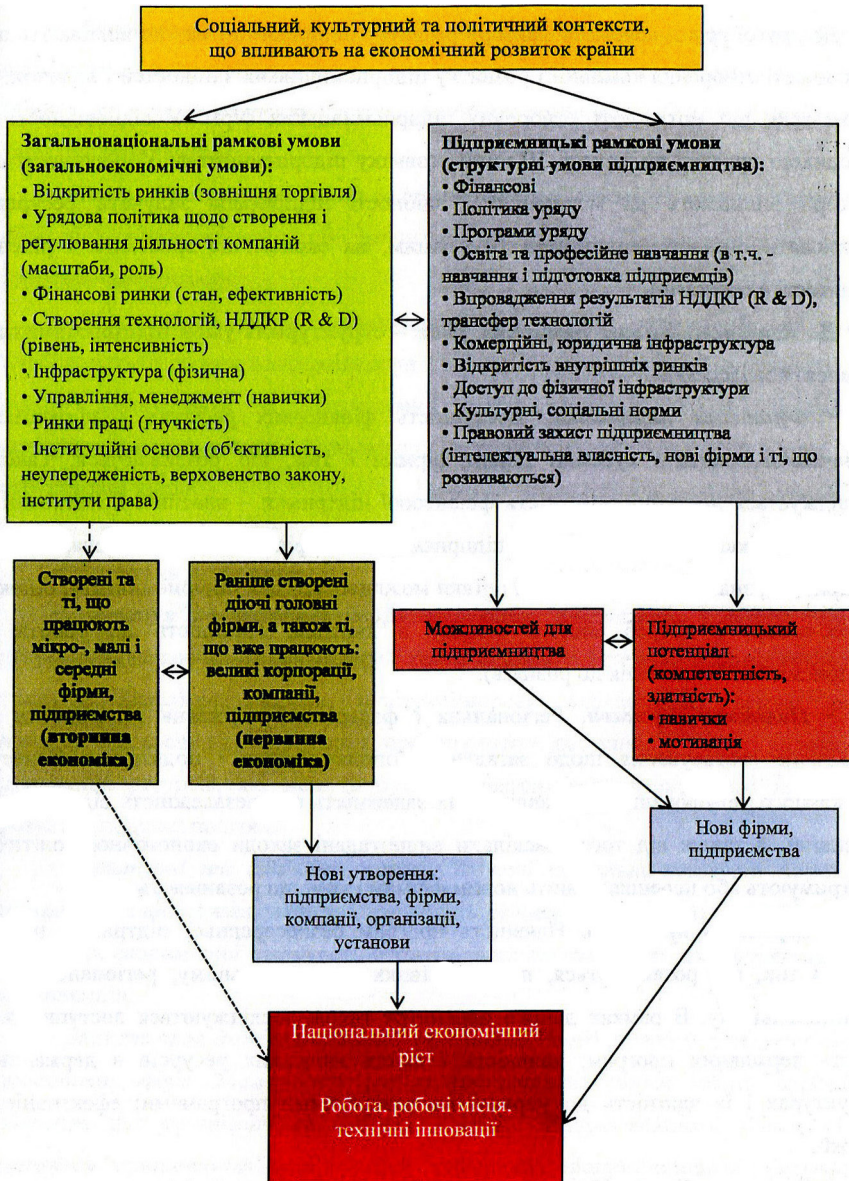


Рис. 7. Концептуальна модель національного економічного росту (за GEM, 2004)

До другої групи належать фактори розвитку підприємництва, що впливають на можливості створення компанії і розвитку підприємницьких здібностей і навичок, а також такі, що мотивують створення підприємницьких фірм. У відповідності з методикою проекту виділяють 10 умов розвитку підприємництва. У сукупності ці фактори впливають на мотивацію і здібності підприємця залучати ресурси, створювати цінності, впливаючи тим самим, на економічне зростання і рівень зайнятості в економіці.

До підприємницьких рамок умов – структурних умов підприємництва відносяться [55; 59]:

- **Фінансова підтримка.** Доступність фінансових ресурсів і підтримка, включаючи гранти і субсидії новим фірмам і тим, що розвиваються. Також досліджується доступність і якість фінансової підтримки – власний, початковий і позиковий капітал; розуміння підприємництва фінансовим співтовариством (наприклад, знання та навички для оцінки можливостей для підприємництва, оцінки бізнес-планів і потреб малого бізнесу в капіталі, готовність до роботи з підприємцями і ставлення до ризиків).

- **Політика держави.** Регіональна і федеральна державна політика та її практичне застосування щодо загального оподаткування і податків з бізнесу, державного регулювання і управління. Їх залежність або незалежність від розмірів компаній, а також від того, наскільки вищезгадані заходи економічної політики підтримують або перешкоджають новим фірмам і тим, що розвиваються.

- **Державні програми.** Наявність програм безпосередньої підтримки нових фірм і тих, що розвиваються, на всіх рівнях – національному, регіональному і муніципальному. В рамках даного параметру також досліджуються доступність і якість державних програм; наявність і якість людських ресурсів в державних структурах і їх здатність до управління конкретними програмами; ефективність служб.

- **Освіта та професійна підготовка.** Існуюча система підготовки та навчання створення та управління малим, новим або зростаючим бізнесом включена в загальну систему освіти та професійної підготовки на всіх рівнях.



• **Впровадження науково-технічних розробок.** Рівень розвитку наукових досліджень і розробок, що ведуть до створення в країні нових можливостей для бізнесу, а також доступність науково-технічних розробок для нових і малих фірм і фірм, що розвиваються.

• **Комерційна та юридична інфраструктура.** Рівень розвитку комерційних, облікових та юридичних служб і організацій, які надають підтримку новому, малому і зростаючому бізнесу.

• **Відкритість ринку (мінімізація бар'єрів для входження на ринок).** Стабільність торгових взаємовідносин і можливість для нових і зростаючих фірм вільно конкурувати з існуючими постачальниками, субпідрядниками і консультантами і займати їхнє місце. Виділяються дві складові в оцінці даної структурної умови:

- ✓ відкритість ринку;
- ✓ ступінь змін ринку.

• **Доступ до фізичної інфраструктури.** Доступність і якість фізичних ресурсів, включаючи: засоби зв'язку – телефон, пошту, Інтернет; основні комунальні послуги; транспорт (дороги, повітряні/морські перевезення); землю, офісні приміщення, місця для паркування, орендну плату; доступність і якість сировини та природних ресурсів, які можуть бути перевагою для потенційного зростання і розвитку підприємництва.

• **Культурні та соціальні норми.** Існуючі соціально-культурні норми, що підтримують дії індивідуумів, які призводять до виникнення нових способів ведення ділової та економічної діяльності, а також загальне ставлення до підприємництва і підприємців.

• **Захист прав інтелектуальної власності.** Рівень правового захисту нових і зростаючих фірм. Можливості для підприємництва також мають вирішальне значення для організації та ведення в країні підприємницької діяльності. До основних принципових можливостей здійснення підприємницької діяльності в межах чинного законодавства, можуть бути віднесені можливості з:

- ✓ самостійного вільного вибору виду діяльності (на добровільних засадах),

залучення і використання в підприємницькій діяльності майна та коштів юридичних осіб і громадян;

- ✓ самостійного формування програми діяльності, вибору постачальників і споживачів виробленої продукції, встановлення цін;

- ✓ вільного найму працівників, залучення і використання трудових ресурсів;

- ✓ залучення та використання матеріально-технічних, фінансових, природних та інших ресурсів (використання яких не заборонено або не обмежено чинним законодавством);

- ✓ вільного розпорядження прибутком, що залишається після внесення встановлених чинним законодавством обов'язкових платежів;

- ✓ самостійного здійснення зовнішньоекономічної діяльності, міжнародної кооперації, торгівлі на внутрішніх і зовнішніх (іноземних) ринках.

Для успішної реалізації можливостей здійснення підприємництва необхідно виконання таких основних умов, як:

- реальний плюралізм форм власності;

- реально діюча науково сформована правова база;

- стабільна політична ситуація в країні;

- зважена (сприятлива) економічна політика держави щодо відношення до підприємництва;

- сприятлива громадська думка (позитивна громадська думка щодо підприємницької діяльності та самих підприємців);

- належний рівень підприємницької культури (етика ділових відносин, духовні цінності суспільства в цій сфері та ін.).

Традиційні міжнародні та національні аналізи економічного зростання, як правило, зосереджуються на великих корпораціях і нехтують інноваціями і конкуренцією – серйозним внеском невеликих стартапів у загальну економіку. На відміну від більшості досліджень, розглянута концептуальна модель GEM застосовує комплексний підхід з урахуванням економічного внеску всіх підприємств в країні. Зокрема, GEM розглядає зростання національної економіки як результат двох паралельних напрямів (гілок) взаємопов'язаної діяльності. А саме:



- Діяльності, пов'язаної з існуючими (вже створеними) компаніями, підприємствами і фірмами (ліва частина рис. 7).

- Діяльності, що безпосередньо стосується процесу підприємництва (права частина рис. 7).

Для великих корпорацій здатність впливати на зростання національної економіки залежить від загальних умов бізнесу (іменованих на рис. 7 загальнонаціональними рамковими умовами або загальноекономічними умовами), специфічними для кожної країни. Ці корпорації впливають на економічне зростання в основному за рахунок конструювання (створення, будівництва) нових організацій, які, у свою чергу, створюють можливості для працевлаштування. Крім того, в процесі заміни старих підприємств (наприклад, старого заводу, фабрики, виробництва) на нові застосовуються інноваційні технології, в результаті чого підвищується продуктивність праці. При цьому нові утворення, які позитивно впливають на національну економіку, можуть бути побудованими вітчизняними фірмами або багатонаціональними підприємствами (див. ліву частину рис.7).

Для потенційних підприємців ухвалення рішення про початок (відкриття, заснування) бізнесу залежить від додаткових характеристик в рамках існуючого бізнес-середовища. Вони називаються підприємницькими рамковими умовами (структурними умовами підприємництва) або рамковими обмеженнями (див. рис. 7). Ці умови визначають дієздатність країни заохочувати стартапи і, в поєднанні з навичками і мотивацією тих, хто хоче йти у власний бізнес (відкрити власну справу і працювати на себе), впливати на підприємницький процес. При вдалому поєднанні ці умови можуть призвести до розгалуження бізнесу, що, в свою чергу, збільшить (посилить, підвищить) інновації та конкуренцію на ринках. Кінцевим результатом є позитивний вплив на зростання національної економіки. Ці динаміки, зображені в правій і нижній частинах рис. 7, знаходяться в центрі уваги і є серцевиною (основою) проекту GEM.

Розглядаючи взаємодоповнюючий характер механізму між різними групами фірм, GEM пов'язує економічне зростання країни з взаємодією існуючих (раніше створених і вже функціонуючих) і нових фірм. Це дозволяє більш ясно і чітко

розуміти, чому підприємництво є життєво важливим видом діяльності для всієї економіки. Відносини між підприємництвом, корпораціями та економічним зростанням є комплексними і представлена на рис. 7 модель GEM в спрощеному вигляді ілюструє взаємодію цих трьох чинників. Застосування цієї моделі до національних економік призводить до важливих висновків. Так, рис. 7 показує, що економічне здоров'я нації залежить від успішної підприємницької діяльності в поєднанні з силою (впливом) раніше створених і функціонуючих корпорацій. Також GEM виявив той факт, що корисне значення цього механізму, яке розраховується як ВВП на душу населення, залежить (змінюється, варіюється) від національного доходу.

Дослідження GEM також показують, що при низькому рівні національного доходу підприємницький сектор дає робочі місця і можливості для створення ринків. Якщо дохід на душу населення зростає, поява нових технологій і економія за рахунок масштабу дозволяє вже існуючим більш великим і солідним фірмам задовольняти зростаючий попит на ринках, що розвиваються і збільшувати відносну роль великого бізнесу в економіці. У той же час, кількість підприємств-початківців (стартапів) зменшується, так як все більше число людей знаходить стабільну роботу і можливості працевлаштування.

Нарешті, як показує досвід, в результаті подальшого збільшення доходів роль підприємницького сектору знову зростає, оскільки все більша кількість людей має необхідні ресурси для створення власного бізнесу (власної справи) і працювати на себе в економічному середовищі (в економічному оточенні), що дозволяє максимально використовувати підприємницькі можливості. У країнах з високим рівнем доходу – за рахунок зниження витрат і прискорення розвитку технологій – підприємницькі фірми знаходять і задовольняються новознайденою конкурентною перевагою. Таким чином, підприємці в країнах з різним рівнем ВВП на душу населення, як правило, стикаються з різними і неоднаковими проблемами, мають різні і характерні тільки для цих країн можливості та умови для бізнесу. Політика і сприятливі умови для підприємницької діяльності в одній країні (або регіоні) не обов'язково можуть бути ефективними і сприятливими в іншій. Будь-яке серйозне



дослідження підприємницької діяльності має враховувати ці відмінності і особливості.

**Роль підприємництва в економічному розвитку країни.** Деякі фахівці [58; 62-63] визначають конкурентоспроможність країни у відповідності з економічним розвитком, виділяючи три основні етапи (стадії) розвитку економіки:

- *факторно-орієнтований* або *ресурсно-орієнтований* етап (основні умови-фактори, такі, як дешева робоча сила і необроблені природні ресурси, є домінуючою основою конкурентних переваг і експорту. Факторно-орієнтовані економіки вельми чутливі до світових економічних циклів, цін на товари і коливанням обмінних курсів);

- етап, *орієнтований на ефективність*, або *ефективнісно-орієнтований* етап (країни досягають переваг від високоефективного виробництва більш просунутих (удосконалених) товарів і послуг. Великі інвестиції в ефективну інфраструктуру, прихильне (дружнє) відношення до бізнесу державної адміністрації, сильні інвестиційні стимули, підвищення кваліфікації (професійних навичок) і поліпшення доступу до інвестиційного капіталу (створення сприятливих умов для залучення інвестицій для подальших капіталовкладень) дозволяють досягати значного поліпшення й підвищення в продуктивності (посиленні виробництва);

- *інноваційно-орієнтований* етап (здатність виробляти інноваційні продукти і послуги з використанням глобальних передових технологій і новітніх методів (просунутих методик) стає домінуючим джерелом конкурентних переваг. Інноваційно-орієнтована економіка характеризується самобутніми (особливими, відмінними) виробниками та високою часткою послуг в економіці і є досить стійкою до зовнішніх впливів. Відмінною особливістю країн з інноваційно-орієнтованою економікою є виробництво та експорт нових глобальних знань (технологій, методів і методик), необхідних для розвитку інновацій та подальшого соціально-економічного зростання країн).

Також виділяються і два переходи між цими етапами: від першого до другого:  $1 \rightarrow 2$  ( $1/2$ ) і від другого до третього  $2 \rightarrow 3$  ( $2/3$ ).

Країни, що знаходяться на факторно-орієнтованому або ресурсно-

орієнтованому етапі економічного розвитку, конкурують за рахунок низької економічної ефективності при виробництві товарів і/або низької доданої вартості продукції. На першому етапі слід відзначити високий рівень несільськогосподарської самостійної підприємницької діяльності (роботи на себе). Індивідуальні підприємці найімовірніше відносяться до найбільш малих (дрібних) виробничих і сервісних фірм.

Також необхідно зазначити, що на факторно-орієнтованому або ресурсно-орієнтованому етапі економічного розвитку країни факторами можуть виступати: використання для експорту або передача в концесію наявних природних сировинних ресурсів; низька технологічність виробництва, низька продуктивність праці і низька вартість робочої сили; низький рівень освіченості населення і низька кваліфікація працівників; значне переважання у виробництві та сервісному обслуговуванні некваліфікованої робочої сили; слабкі інституційні основи (нерозвинені та непрозорі законодавчі та правові інститути); слабка орієнтація на ринкові відносини, демократичні цінності, наявність авторитарних методів керівництва країною і управління економічними процесами і т.п.

Майже всі економіки проходять цей етап. Економіки країни, що знаходяться на цьому етапі розвитку, майже не створюють (або не створюють взагалі) знань для інновацій, а також слабо використовують (або не використовують взагалі) експорт знань. Щоб перейти на другий, орієнтований на ефективність або ефективнісно-орієнтований етап розвитку економіки країни, необхідно збільшити ефективність виробництва і навчання робочої сили, щоб мати можливість адаптуватися в подальшій технологічній фазі розвитку. Щоб успішно конкурувати в цій – другий – стадії, країни повинні мати ефективне розвинуте виробництво і ефективну торговельну практику (продуктивні методи) на крупних ринках, які дозволяють компаніям використовувати економію від масштабу. Промисловість на цьому етапі є товарним виробником або надає основні послуги. Ефективнісно-орієнтований етап економічного розвитку характеризується зменшенням темпів самостійної підприємницької діяльності (роботи на себе).

Є кілька причин того, що підприємницька діяльність має зменшуватися в міру



того, як економіка стає все більш розвинутою. Так, якщо припустити, що люди мають різний ступінь обдарованості в галузі управління і в організаційських здібностях, то, якщо економіка стає багатшою, середній розмір фірм повинен збільшитися за рахунок того, чим краще менеджери керують компаніями. Середній розмір фірми є зростаючою функцією багатства економіки, якщо капітал і праця є взаємозамінними. [58. с. 220]. Коли капітал і праця є взаємозамінними, збільшення статутного капіталу збільшує віддачу від роботи і знижує віддачу від управління.

Іншими словами, неосновні (незначні та маргінальні) менеджери розуміють, що вони можуть заробити більше грошей, якщо будуть працювати на когось іншого (будуть найняті кимось іншим). У цій моделі економічного розвитку збільшення акціонерного капіталу (через приватне підприємство, прямі іноземні інвестиції або за рахунок державної власності) збільшить повернення для ведення діяльності, пов'язаної з підприємництвом. У цій моделі зв'язок між підприємницькою діяльністю та економічним розвитком буде негативним. Тобто, як тільки економіка стає більш розвинутою, буде зменшуватися кількість людей, які здійснюють підприємницьку діяльність.

Є й інші, більш прості, пояснення того, чому обсяги підприємницької діяльності можуть знижуватися, якщо економіка розвивається. Покращення в інфраструктурі економіки, наприклад, в транспорті, телекомунікаціях і на кредитних ринках найімовірніше збільшить переваги великих фірм над більш дрібними фірмами. Покращення в транспортній і телекомунікаційній сферах здешевлять поширення товарів і послуг на більш великих площах. Передбачається, що економія від масштабу підніметься до точки, коли більш ефективні системи розподілу дають можливість підприємствам працювати з більш великими виробничими одиницями, які, в свою чергу, можуть обслуговувати більш великі ринки [58. с. 220-221]..

Інноваційно-орієнтований етап характеризується зростанням підприємницької діяльності. Протягом понад століття спостерігається тенденція до економічної діяльності, яка проявилася практично у всіх промислово розвинених країнах, починаючи від дрібних фірм і закінчуючи великими організаціями.

**Природа підприємницької освіти та професійного навчання**

**підприємництву.** Фізичні особи (індивідууми) можуть отримувати підприємницьку освіту та брати участь у навчанні підприємництву та професійній підготовці підприємницьких кадрів у різні періоди їхнього життя, і ця освіта, навчання і професійна підготовка можуть здійснюватися різним способом (приймати різні форми). Наприклад, всі учні початкових класів у Шотландії отримують "Підприємницьку освіту", яка не є конкретною підготовкою до відкриття бізнесу. Вона присвячене тому, що означає бути заповзятливим і налаштованим на підприємництво – основним поняттям про підприємництво в більш загальному вигляді. У деяких університетах студенти можуть отримати освіту "про підприємницьку діяльність" [61, с. 11].

Ця освіта не призначена для навчання того, як відкрити та вести бізнес. Замість утворення нового підприємства головною метою є контекст академічної освіти, присвяченої підприємництву. Деякі студенти отримують знання і вивчають досвід підприємництва, дізнаючись про саме підприємництво і про те, як і за яких умов його починати. Для надання ж практичної допомоги тим працівникам, які втратили свої робочі місця і стали безробітними, роботодавці або урядові агентства можуть запропонувати навчання з відкриття свого власного бізнесу (справи).

Підприємницьку освіту можна визначати в широкому сенсі як створення загальних знань і навичок "щодо підприємництва" або "про цілі підприємництва" в цілому. Підприємницьку освіту можна надавати як частину визнаних освітніх програм на первинному (початковому шкільному), вторинному (старшому шкільному) або третинному (університетському) рівні навчання в навчальних закладах різного рівня. Навчання підприємництва визначається як побудова (створення) знань і навичок для підготовки до початку бізнесу. Таким чином, мета навчання підприємництва дуже специфічна, на відміну від мети підприємницької освіти, яке може бути набагато ширше.

На додаток можливостей подальшого навчання підприємництву люди можуть отримати освіту "щодо підприємництва" або "для підприємницької діяльності" і/або навчання відкриття бізнесу в початковій і середній школі, в коледжі чи університеті.

Ці курси можуть бути або частиною офіційних програм освіти, які ведуть до



отримання сертифікатів або ступенів, або – це навчання може включати в себе некредитні курси. Інші програми неформального навчання, що функціонують поза офіційної системи освіти, можуть включати курси, семінари, практичні заняття та інші види навчання, запропоновані місцевими бізнес-організаціями, роботодавцями або державними установами.

Деякі фахівці стверджують, що чим раніше люди залучаються до підприємництва, тим більше ймовірно, що вони протягом свого життя стануть підприємцями в тій чи іншій формі [75-76]. Свідчення цьому можна побачити в більшій поширеності підприємницької діяльності серед осіб, чиї батьки були приватними підприємцями або запускали (відкривали) власний бізнес. Можна припустити, що діти підприємців розвивають конкретне уявлення, сприйняття і навички підприємництва, спостерігаючи за роботою своїх батьків і беручи участь у діяльності сімейного бізнесу [61, с. 11].

Можливо, деякі освітні та навчальні програми можуть замінити це навчання. З цього випливає питання про те, які типи навчання підприємству та підходи до професійної підготовки працюють найкраще. Це може залежати від освітнього контексту, наприклад, від того, чи відбувається навчання в початковій або середній школі, в коледжі чи університеті, або – за позашкільними навчальними програмами. Більшість авторів згодні з тим, що експериментальне навчання, або "навчання дією", є найефективнішим для розвитку підприємницьких навичок і відносин, ніж традиційні методи (такі як лекції або дистанційні курси). Низка досліджень, проведених в інноваційно-орієнтованих країнах – Сінгапурі, Швеції і Великобританії засвідчують, що експериментальний підхід до навчання виявляється кращим підходом для навчання підприємців [61, с. 11].

**Чого треба навчати.** Опитування підприємців визначили десятку найбільш бажаних тем для досягнення і управління швидким зростанням. Це, в першу чергу, були бізнес-проблеми, такі як: продаж; зростання фінансів; управління грошовими потоками; проблеми найму і навчання співробітників. Тим не менш, освіта та професійне навчання підприємству, повинні бути набагато ширшими і впливати на ставлення до підприємництва, допомагати людям розпізнавати і усвідомлювати

підприємницькі можливості й творчо мислити, створити їм можливості для розвитку лідерських навичок і надавати впевненості у своїх силах [61, с. 11]. Таким чином, метою навчання підприємництву має бути заохочення творчості, креативності, інновацій та самозайнятості (приватного підприємництва). Тому підприємницька освіта та професійне навчання підприємництву передбачає щось більше, ніж розвиток конкретних навичок ведення бізнесу. Це може впливати на мотивацію людини прагнути до чогось, що могло б здатися неможливим або занадто ризикованим. Коротше кажучи, підприємницька освіта та професійне навчання підприємництву може створити позитивне сприйняття і бажання окремих осіб почати бізнес (див., наприклад: European Commission. 2008. *Entrepreneurship in Higher Education, Especially Within Non-Business Studies: Final Report of the Expert Group*. Belgium: Brussels, 2008. – 68 p., електронний ресурс:

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support\\_measures/training\\_education/entr\\_highed\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/entr_highed_en.pdf)).

**Де навчати підприємництву.** Підприємництво має по суті міждисциплінарний характер. Оскільки підприємницька освіта, професійне навчання підприємництву та підготовка підприємницьких кадрів вимагає навчання численних бізнес-навичок, студенти інших, непідприємницьких і не бізнес-спеціальностей можуть отримати користь і вигоду від цієї підготовки. Тепер багато фахівців почали сумніватися в тому, чи є бізнес-школи найбільш принадним місцем, де можна навчити підприємництву. Це пояснюється тим, що найбільш інноваційні ідеї, потенційно багатообіцяючі й такі, що реально можуть бути здійсненими, найчастіше з'являються у галузях технічних і творчих дисциплін [61, с. 11].

Вимоги освіти "до навчання підприємництва" ставлять під сумнів корисність традиційної практики освіти (навчання), маючи на увазі зміщення мислення щодо основних напрямків (шляхів) освіти і процедур професійної підготовки [75-76]. Нові педагогічні методи навчання і міждисциплінарний зміст представляють нові можливості (виклики) для педагогів та навчальних закладів. Значна кількість досліджень засвідчує відставання або неготовність шкільної бізнес-освіти та вчителів відповідати вимогам сучасності [61, р. 11-12].



Мультидисциплінарний бізнес-контент та емпіричний підхід вимагають інтегрування в базову підготовку. Сьогодні "підготовка інструкторів (тренерів)" може викликати такі ж великі зусилля, як і розробка навчальних програм.

Творчі (креативні) комп'ютерні додатки можуть залучати та утримувати інтерес деяких людей, впливати на їхнє ставлення до підприємництва і їхнє розуміння підприємництва.

Хоча потреби і проблеми підприємницької освіти і навчання підприємництва численні, є також багато можливостей для впливу на сприйняття і розвиток навичок і амбіцій у діючих і потенційних підприємців.

**Зв'язок підприємницької освіти і навчання підприємництву з економічним розвитком.** Як вже зазначалося, дослідження GEM розподіляють країни на три групи в залежності від рівня їхнього економічного розвитку. Далі, на теоретичній моделі GEM (рис. 8) представлено три набори базових економічних рамок (умов), що впливають на підприємництво в країні, а саме – ті, що:

- *представляють собою основні вимоги до господарської діяльності;*
- *підвищують (прискорюють, підсилюють) ефективність;*
- *розвивають інновації та підприємництво.*

Як показує GEM модель, підприємницька освіта та професійна підготовка представлені у вигляді специфічних (конкретних) підприємницьких рамок (основних, базових) умов, що впливають на підприємницькі відношення, діяльність і прагнення (устремління, бажання), і, як наслідок, на економічний розвиток [61, с. 13-14].

В інноваційно-орієнтованих країнах вважалося, що підприємництва навчити неможливо. Багато хто й сьогодні ще вважають, що освіта і навчання не є необхідними для початку бізнесу. Наводячи як приклад Білла Гейтса та Стів Джобса, які кинули через кілька років навчання в коледжі і досягли карколомного успіху в бізнесі. Однак, стало очевидним, що ці люди не являють собою типових підприємців, особливо для підприємств, що випускають засновані на знаннях продукти (продукцію) і послуги. Велика кількість урядів у країнах з інноваційно-орієнтованими економіками з того часу вже чітко заявили про свою прихильність

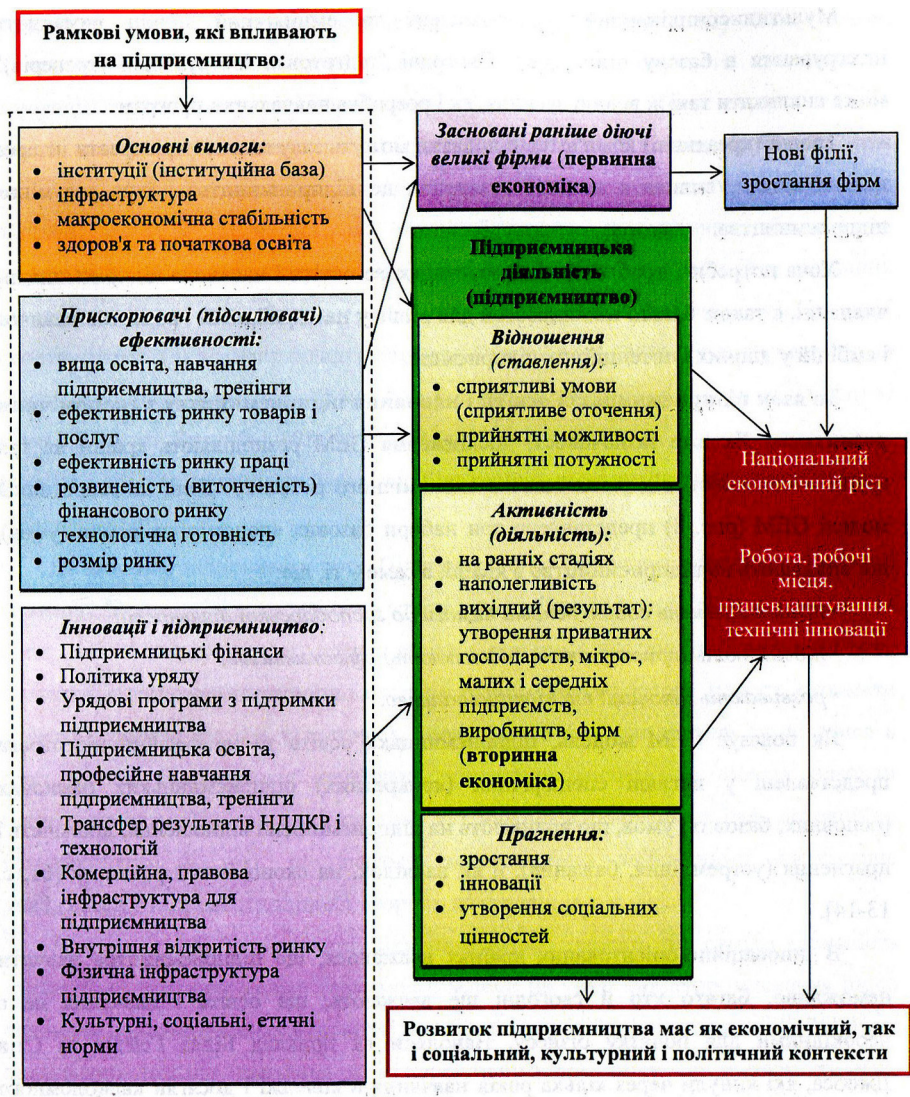


Рис. 8. Модель впливу підприємницької освіти на підприємництво та національний економічний розвиток (за спеціальним звітом GEM у 2010 році [61, р. 14].



навчанню підприємництва, ідентифікуючи його в якості ключового пріоритету.

У цих багатих економіках підприємницька освіта вважається відповідним чином створеною, організованою і розвиненою, увагу звернено до оцінки існуючих програм, обмін передовим досвідом, виявлення проблем і вироблення рекомендацій.

Розвиток підприємництва, підприємницької освіти і навчання підприємству, а також їхній вплив на економічний стан країн як правило вимірюється за рівнем наступних параметрів:

- Шкільна підприємницька освіта і навчання підприємству.
- Трансфер (впровадження) результатів НДДКР (R & D).
- Закони і положення в сфері підприємництва, податки.
- Державні програми підтримки підприємництва.
- Фінансова підтримка підприємництва.
- Внутрішній тягар (навантаження) ринків.
- Політика підтримки підприємництва.
- Позашкільна підприємницька освіта та професійне навчання підприємства.
- Культурні та соціальні норми.
- Професійна інфраструктура.
- Внутрішня динаміка ринку.
- Фізична інфраструктура.

Одним з важливих показників рівня економічного розвитку країни є Індекс глобальної конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index - GCI), який представляє собою глобальне дослідження і супроводжуючий його рейтинг країн світу за показником економічної конкурентоспроможності. GCI розраховується за методикою Всесвітнього економічного форуму (World Economic Forum) [62]. Цю методику засновано на комбінації загальнодоступних статистичних даних і результатів глобального опитування керівників компаній. Вона включає 12 контрольних показників (основоположних визначників або факторів), які визначають національну конкурентоспроможність:

- 1). Якість інститутів.
- 2). Інфраструктура.

- 3). Макроекономічна стабільність.
- 4). Здоров'я і початкова освіта.
- 5). Вища освіта і професійна підготовка.
- 6). Ефективність ринку товарів і послуг.
- 7). Ефективність ринку праці.
- 8). Розвиненість фінансового ринку.
- 9). Рівень технологічного розвитку (технологічна підготовленість).
- 10). Розмір внутрішнього ринку.
- 11). Висока розвиненість бізнесу і конкурентоспроможність компаній.
- 12). Інноваційний потенціал.

Відповідно до Global Competitiveness Report за 2008 рік [63, с. 3-9] показники 1-4 є підставою для віднесення економіки країни до категорії країн з факторно-орієнтованими або ресурсно-орієнтованими економіками, показники 5-10 – до категорії країн з ефективно-орієнтованими економіками, а показники 11-12 - до країн з інноваційно-орієнтованими економіками.

Для ресурсно-орієнтованих країн акцент зроблений на базові умови, такі як: розвиток інститутів, інфраструктура, макроекономічна стабільність, охорона здоров'я і початкова освіта. Ці вимоги підтримують "вимушене" підприємництво, засноване на необхідності ("підприємництво за необхідності"), і слабо забезпечують можливості для розвитку добровільного підприємництва, заснованого на використанні можливостей.

У процесі економічного розвитку і збільшення економії за рахунок зростання масштабу виробництва стають важливими інші умови, які забезпечують надійне функціонування ринку і економічну ефективність (ефективно-орієнтовані економіки). До них відносяться вища освіта та професійна підготовка, ефективність товарного ринку і ринку праці, розвиненість фінансового ринку, технологічна підготовленість.

Для економік, заснованих на інноваціях (інноваційно-орієнтованих економіках), рамкові умови підприємництва стають більш важливими стимулами економічного розвитку, ніж базові умови або умови економічної ефективності. У



сукупності зазначені фактори сприяють створенню нових компаній і впливають на підприємницький клімат, впливаючи тим самим на економічне зростання і рівень зайнятості в економіці. [55-57].

Відзначимо, що при реалізації таких загальнонаціональних рамок умов (загальних економічних умов), як: створення технологій і виконання НДДКР; управління, менеджмент (наявні навички) і таких підприємницьких рамок умов (структурних умов підприємництва), як: освіта і професійне навчання (в т. ч. - навчання і підготовка підприємців); впровадження результатів НДДКР, трансфер технологій і правовий захист підприємництва (інтелектуальна власність, нові і розвиваються фірми), а також при створенні умов для реалізації підприємницьких можливостей і розвитку підприємницького потенціалу [55, с. 11; 56, с. 9; 57, с. 11; 59, с. 14; 60, с. 14] роль підприємницьких ВНЗ і, в першу чергу, дослідницьких університетів, переоцінити неможливо. Роль підприємницьких та орієнтованих на академічне підприємництво дослідницьких університетів у здійсненні впливу підприємницької освіти на підприємництво і національний економічний розвиток [61, с. 14] є ще більше значущою. Це стосується не тільки щодо сприяння виконанню основних вимог з організації охорони здоров'я та підготовки вчителів для системи середньої освіти, створення прискорювачів (підсилювачів) ефективності за рахунок організації вищої освіти, навчання і тренінгів, але й щодо впровадження інновацій і практичної реалізації підприємництва за рахунок організації та здійснення підприємницької освіти, професійного навчання підприємництву, практичних тренінгів з підприємництва, організації ефективного трансферу результатів НДДКР (R & D) та технологій, активного сприяння створенню культурних, соціальних і етичних норм.

Також важко переоцінити роль підприємницьких дослідницьких університетів в організації та підтримці підприємницької діяльності (підприємництва) у процесі формування сприятливого ставлення до підприємництва, сприятливих підприємницьких відносин (умов) і сприятливих можливостей, підприємницької активності (діяльності) і підприємницького прагнення (устремління).

## **5. Дослідницькі підприємницькі ВНЗ США як прискорювачі економічного розвитку країни**

Провідні дослідницькі ВНЗ США підприємницького типу безумовно формують інноваційне освітньо-наукове середовище, що є у значній мірі сприятливим для університетського (академічного) підприємництва. Найголовнішими видами підприємницької діяльності ВНЗ і наукових установ (лабораторій) США є результативне впровадження на комерційній основі результатів НДДКР (комерціалізація результатів НДДКР). Цьому сприяють як державна та громадська підтримка, так і зацікавленість промисловості і бізнесових структур в отриманні і використанні результатів НДДКР – нових технологій, ноу-хау, різноманітних експериментальних розробок тощо. Не аналізуючи організаційно-правові питання патентування і ліцензування винаходів і потенційно спроможних для промислового використання інших результатів НДДКР, розглянемо важливі, на наш погляд, питання реального внеску дослідницьких підприємницьких ВНЗ США в інноваційний розвиток своєї країни, їхній економічний і соціальний вплив на розвиток США в 2006-2010 рр., проаналізуємо вплив провідного підприємницького дослідницького ВНЗ – Массачусетського технологічного інституту на економічний і соціальний розвиток американських регіонів. Результати такого аналізу та досвід підприємницької діяльності провідних ВНЗ США є важливими для використання і адаптації в умовах українських реалій.

### **5.1. Сутність інноваційної підприємницької діяльності в університетах і коледжах США**

**5.1.1. Інноваційна підприємницька діяльність ВНЗ США.** Американські ВНЗ і, в першу чергу, інноваційні дослідницькі університети підприємницького типу являють собою свого роду інтелектуальні центри, в яких фундаментальні та прикладні дослідження є тісно пов'язаними з підготовкою фахівців і фінансуються з різних джерел [65; 100]. Велика частина НДДКР у США фінансується й здійснюється приватним сектором промисловості, а обсяги державної підтримки



науково-дослідної діяльності університетів і коледжів США, незалежно від того, чи вони є приватними, чи державними (федеральними або такими, що належать штату) є значно вищими, ніж в інших країнах. Так, наприклад, якщо загальний бюджет США у 1997 році складав 1600 млрд. доларів США, то сумарні витрати на НДДКР в країні складали більше 190 млрд. доларів США (11,875%), що перевищило витрати на ці ж цілі Японії, Великобританії, Франції і ФРН разом узятих [65; 99; 101].

Через 10 років, у 2007 році сукупні витрати на наукові дослідження в усьому світі, *розраховані у відповідності з паритетом купівельної спроможності долара США*, складали біля 1054 млрд. доларів США і були розподілені між країнами таким чином: США – 369 млрд. доларів США; країни Європейського союзу – 208 млрд. доларів США (у тому числі: ФРН – 72 млрд. доларів США і Великобританія – 39 млрд. доларів США); Японія – 148 млрд. доларів США; КНР – 102 млрд. доларів США; Південна Корея – 42 млрд. доларів США; всі інші країни світу (за виключенням країн ЄС) – 186 млрд. доларів США (див. рис. 9) [105].

У 2008 фінансовому році асигнування на НДДКР загалом складали біля 397,5 млрд. доларів США, у тому числі за їхнім характером і джерелами фінансування:

1) Фінансування федерального уряду – загалом 105 млрд. доларів США. У тому числі – за призначенням:

- Базові фундаментальні дослідження – 40 млрд. доларів США.
- Прикладні дослідження – 27,5 млрд. доларів США.
- Розвиток, впровадження та удосконалення інноваційної продукції – нової техніки і нових технологій – 37,5 млрд. доларів США.

2) Приватне промислове фінансування – 267,5 млрд. доларів США. У тому числі – за призначенням:

- Базові фундаментальні дослідження – 10 млрд. доларів США.
- Прикладні дослідження – 55,5 млрд. доларів США.
- Розвиток, впровадження та удосконалення інноваційної продукції – нової техніки і нових технологій – 202,5 млрд. доларів США.

3) Інші джерела фінансування – 25 млрд. доларів США. В тому числі – за призначенням:



Рис. 9. Порівняння розподілу витрат країн світу на НДДКР у 2007 році

- Розвиток, впровадження та удосконалення інноваційної продукції – нової техніки і нових технологій – 202,5 млрд. доларів США.

3) Інші джерела фінансування – 25 млрд. доларів США. В тому числі – за призначенням:

- Базові фундаментальні дослідження – 17,5 млрд. доларів США.
- Прикладні дослідження – 5 млрд. доларів США.
- Розвиток, впровадження та удосконалення інноваційної продукції – новітньої техніки і нових технологій – 2,5 млрд. доларів США [105].

Як бачимо, США є світовими лідерами з інвестування НДДКР.

Науково-дослідні проекти ВНЗ США отримують фінансову підтримку від федерального уряду у формі грантів, контрактів, угод про спільну діяльність тощо. Головним чином урядове федеральне фінансування від імені влади здійснюють такі федеральні агентства, як: Department of Defense – DOD (Міністерство оборони), Department of Energy – DOE (Міністерство енергетики), Department of Health &



Human Services – HHS (Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб), Department of Agriculture – USDA (Міністерство сільського господарства), National Science Foundation – NSF (Національний фонд науки), National Aeronautics & Space Administration – NASA (Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору) та деякі інші [65].

Але паралельно в США створено систему трансферу результатів НДДКР, виконаних в університетах і федеральних наукових центрах і накопичено багаторічний досвід комерціалізації результатів університетських наукових досліджень, виконаних за рахунок бюджетного фінансування.

**5.1.2. Система утворення знань: шлях від НДДКР до впровадження (реалізації) і комерціалізації результатів.** Здобуття, одержання, осмислення і використання знань є основою життя і всіх сфер діяльності людства. Здобуття наукових і практичних знань здійснюється в результаті виконання фундаментальних і прикладних наукових досліджень [див.: Закон України *"Про наукову і науково-технічну діяльність"* від 1 грудня 1998 р., № 284-XIV. В кн.: Закони України, К.: 1999. – № 16. – с. 97-117].

*Фундаментальні наукові дослідження* визначаються як наукова теоретична та/або експериментальна діяльність, спрямована на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їхнього взаємозв'язку. Вони виконуються з метою поглиблення розуміння фундаментальних принципів.

Фундаментальні (теоретичні) наукові дослідження означають: основні, головні, чисті. Такі дослідження не призначені для отримання безпосередньої комерційної вигоди. Фундаментальні наукові дослідження можна розглядати як такі, що виникають з допитливості, цікавості. Тим не менш, в довгостроковій перспективі, ці дослідження і отримані нові знання (результати) є основою для багатьох комерційних продуктів і прикладних досліджень. У багатьох економічно розвинутих державах й інших країнах світу фундаментальні дослідження здійснюється, як правило, в університетах і коледжах (у ВНЗ).

*Прикладні наукові дослідження* визначаються як наукова і науково-технічна діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних

цілей. Прикладні наукові дослідження є однією з форм систематичного дослідження, пов'язаного з практичним застосуванням науки. Вони спираються і посилаються на здобутки (результати) фундаментальних (теоретичних) наукових досліджень, використовують деяку їхню частину, а також усю гаму різноманітних наукових досліджень суспільства, накопичених теорій, знань, методів і технік, для конкретних цілей, часто скерованих державою, бізнесом, або іншими клієнтами (споживачами). Результатом прикладних наукових досліджень є розробка нових виробів, інноваційних матеріалів, технологій і технологічного обладнання, прогресивних методів практичного вирішення загальнолюдських проблем і задоволення потреб суспільства.

На рис. 10 схематично зображено систему створення знань, а також етапи фільтрації знань на комерційно корисні та соціально значущі (що не мають прямої економічної користі) [94].

У сучасному індустріальному суспільстві наукові дослідження підрозділяються на два основні види досліджень: академічні та промислові. До академічних в основному відносяться фундаментальні дослідження, які, головним чином, виконуються в університетах, інших ВНЗ і НДІ. Промислові (індустріальні) дослідження, у першу чергу, включають у себе прикладні дослідження та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР або R&D) і здійснюються безпосередньо в промислових підприємствах або державних лабораторіях. У США фундаментальні конструкторські роботи (НДДКР, R&D) здійснюються безпосередньо промисловими НДІ на підприємствах або у державних лабораторіях. У США фундаментальні наукові дослідження, близько 60% з яких виконується в університетах, звичайно складають трохи менше 20% від загального обсягу НДДКР (R&D), у той час, як прикладні дослідження становлять трохи більше 20%. Решта 60% є розвитком проектно-конструкторських робіт і створенням інноваційних технологій [94].

Більша частина академічних фундаментальних наукових досліджень і значна частина промислових НДДКР (R&D) не мають прямої комерційної цінності (тобто не є економічно корисними).



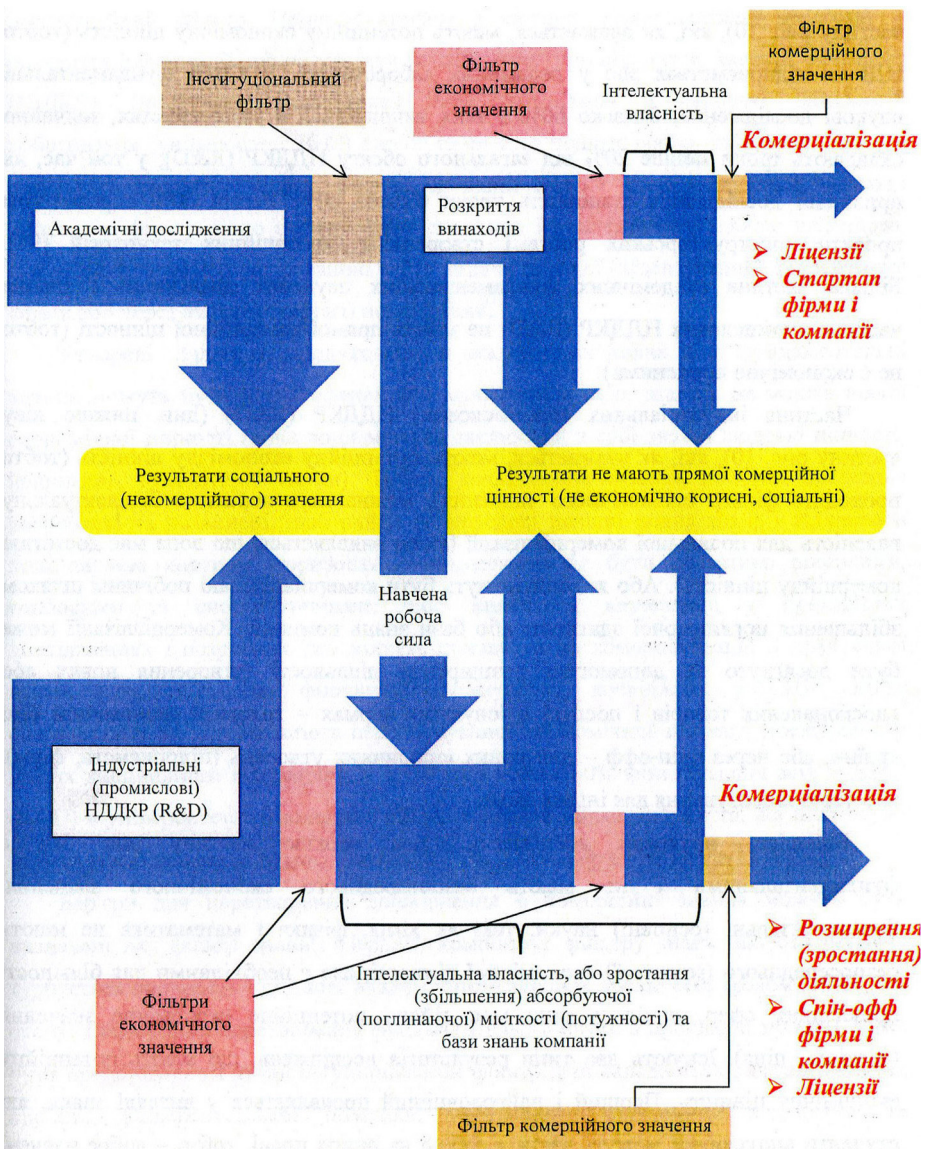


Рис. 10. Шлях нових знань у системі створення знань (за [94])

Частина індустріальних (промислових) НДДКР (R&D) (див. нижню ліву частину рис. 10), які, як вважається, мають потенційну економічну цінність (тобто НДІ на підприємствах або у державних лабораторіях. У США фундаментальні наукові дослідження, близько 60% з яких виконується в університетах, звичайно складають трохи менше 20% від загального обсягу НДДКР (R&D), у той час, як прикладні дослідження становлять трохи більше 20%. Решта 60% є розвитком проектно-конструкторських робіт і створенням інноваційних технологій [94]. Більша частина академічних фундаментальних наукових досліджень і значна частина промислових НДДКР (R&D) не мають прямої комерційної цінності (тобто не є економічно корисними).

Частина індустріальних (промислових) НДДКР (R&D) (див. нижню ліву частину рис. 10), які, як вважається, мають потенційну економічну цінність (тобто проходять фільтр економічного значення), можна перетворити в інтелектуальну власність для подальшої комерціалізації (якщо виявляється, що вона має достатню комерційну цінність). Або ж вони можуть бути комерціалізовані побічним шляхом збільшення поглинаючої здатності або бази знань компанії. Комерціалізації може бути досягнуто за допомогою розширення діяльності (створення нових або вдосконалених товарів і послуг) в існуючих фірмах – головній економічній базі країни, або через спін-офф – для нових юридичних утворень (підприємств, фірм), або через ліцензування для інших фірм.

Більшість наукових досліджень (див. верхню частину рис. 10) є фундаментальними і не мають безпосереднього економічного значення. Фундаментальні (основні) науки, такі як хімія, фізика і математика не мають безпосереднього (миттєвої) економічної цінності, але є необхідними для більшості прикладних сфер, вихід у яких має дійсно потенційне економічне значення (вартість, ціна). Існують два типи результатів досліджень, що мають потенційну економічну цінність. Перший і найголовніший проявляється у вигляді знань, які студенти-випускники можуть взяти з собою на ринок праці, тобто – добре навчені (гарно освічені) трудові кадри (людські ресурси) – людський капітал, в тому числі – кваліфіковані дослідники. Інший важливий результат – це дослідження, які, як



вважається, мають потенційну економічну цінність, тобто вони проходить інституційний фільтр. Першим кроком в процесі комерціалізації винаходу є розкриття інформації про результати дослідження (про відкриття, винахід, результат НДДКР). Дослідник (винахідник) і/або організація з передачі технологій роботодавця (університет, ВНЗ) вирішує, чи слід подати заявку на патент. Якщо в результаті патентну заявку подано, і якщо патент буде схвалений, винахід проходить фільтр щодо економічного значення і стає інтелектуальною власністю, яка може бути комерціалізованою через видачу ліцензії (ліцензування) для існуючої фірми або через запуск (стартап) нової фірми.

Утворені (здобуті, продукovanі) в академічних колах нові фундаментальні знання можуть бути в тих сферах, які мають мало, або, взагалі, не мають ніякої економічної цінності (хоча вони можуть заключати в собі значні людські цінності; наприклад, гуманітарні науки). Також, дослідження можуть не бути достатньо розроблені та розвинені, щоб вийти на передові позиції нових знань і відкривати нові наукові кордони (горизонти). Або можуть не бути достатньо широкими, глибокими та систематичними, щоб виявитися корисними у прикладних дослідженнях і розробках, що можуть призвести до комерціалізації. З практичної точки зору, виділення фінансування наукових досліджень у США може розглядатися як відображення передбачуваної економічної цінності досліджень у різних дисциплінах. Наприклад, у 2004 році майже 60% фінансування всіх НДДКР (R&D) в університетах і коледжах США отримали науки про життя, всі інші науки (в тому числі соціальні науки) – близько 25%, а інженерні – решту в 15% [94].

Бар'єри для перетворення дослідження в комерційні знання можуть бути визначені як "фільтр знань". Перший компонент фільтру знань, що стосується і турбується про якість і цінність академічних наукових досліджень (разом із тим, що оточує і стосується перетворення фундаментальної науки в прикладні знання), може бути представленим як інституціональний фільтр. Він складається з організаційних бар'єрів, університетської політики, негативного ставлення викладачів та університетських адміністраторів до комерціалізації результатів наукових досліджень, а також із відсутності стимулів для комерціалізації. Основним

результатом наукових досліджень часто є висококваліфікована робоча сила. Чим вищими є бар'єри на шляху комерціалізації результатів наукових досліджень, тим більшою є частка результатів досліджень, що поширюються (впроваджуються) через підготовку кваліфікованої робочої сили.

Результатом тільки близько половини розкриттів інформації про винаходи в університетах і коледжах (інших ВНЗ) США стають патентні заявки. Тільки половина з патентних заявок в результаті перетворюється у патенти. Тільки одна третина патентів ліцензується. І тільки 10-20% ліцензій приносять значні доходи. Іншими словами, тільки від 1% до 2% винаходів є успішними в досягненні ринку і приносять реальний дохід [94].

Другим і третім компонентами фільтру академічних знань є фільтри економічної та комерційної цінності, які відображають можливість конвертувати розкриття інформації про винаходи у сферу інтелектуальної власності (насамперед – у вигляді патентів), щоб потім комерціалізувати інтелектуальну власність за допомогою ліцензій і стартапів (запусків нових фірм). Подібні фільтри є і для промислових НДДКР (R&D). Вони відображають труднощі бізнесових організацій і підприємств у перетворення дослідження в інтелектуальну власність і комерціалізацію нових продуктів. Чим більше є перешкод на шляху комерціалізації результатів наукових досліджень, тим товстішим є фільтр знань.

Потужність науково-дослідницької діяльності американських університетів і коледжів, інших академічних наукових установ весь час стрімко зростає, маючи при цьому різні економічні наслідки. В цілому, університети та ВНЗ США були і є набагато більш успішними в справі комерціалізації досліджень, ніж їхні закордонні колеги. Але зовнішнє фінансування наукових досліджень є відносно новим явищем. Дослідницькі університети виникли у США не задовго до початку Другої світової війни. Але вже після війни і, особливо, в останні роки фундаментальні наукові дослідження почали відігравати важливу роль в економіці, спонукаючи і надихаючи прикладні НДДКР (R&D).

Розглянемо роль підприємницького дослідницького університету у трансфері технологій і створенні нових фірм (рис. 11-14 і табл. 7-10).



### 5.1.3. Роль підприємницького дослідницького університету у трансфері технологій і створенні нових фірм

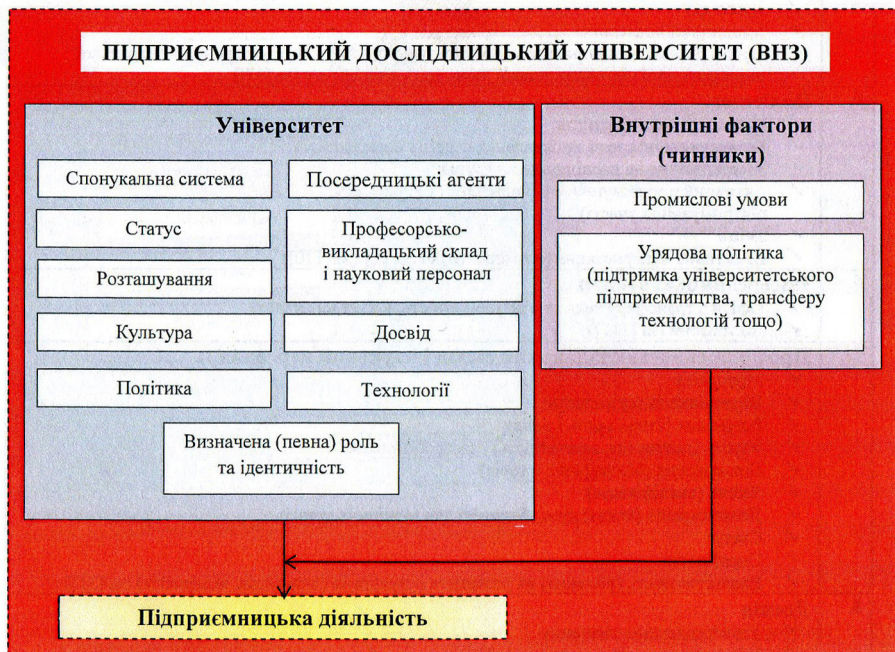


Рис. 11. Визначення підприємницького дослідницького університету (за [54])

Таблиця 7

Складові підприємницького дослідницького університету (за [54])

БАЗОВІ СКЛАДОВІ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО ДОСЛІДНИЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ	
№/п/п	Різноманітність параметрів і чинників та їхня сутність
1.	<b>Спонукальна система</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Професорсько-викладацький склад і науковий персонал</li> <li>✓ Департаменти (факультети, відділи, відділення, інститути, наукові лабораторії тощо)</li> <li>✓ Офіси з трансферу технологій (за [107])</li> </ul>
2.	<b>Статус</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Державний / приватний</li> <li>✓ Університетський престиж</li> <li>✓ Департаменти (факультети, відділи, відділення, інститути, наукові лабораторії, медичні школи тощо) (за [108])</li> </ul>
3.	<b>Розташування</b>

	✓ Близькість (наближеність) до високих технологій (високотехнологічних фірм і промисловості) (за [109])
4.	<b>Культура</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Культура</li> <li>✓ Історичний контекст</li> <li>✓ Прихильність до підприємницької культури, що підтримує утворення інтегральної корпоративної підприємницької культури університету (за [37])</li> </ul>
5.	<b>Політика</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інтелектуальна власність</li> <li>✓ Балансуючи інтереси зацікавлених сторін і посередників</li> <li>✓ Зосередження на дослідницьких групах</li> <li>✓ Активний підтримуючий менеджмент (вибірковість, підтримування участі)</li> <li>✓ Зміни</li> <li>✓ Ефективне використання (розміщення) бюджету (за [110])</li> </ul>
6.	<b>Посередницькі агенти</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Офіси з трансферу технологій (придатність, вік, перспектива)</li> <li>✓ Інкубатори (за [111])</li> </ul>
7.	<b>Професорсько-викладацький склад і науковий персонал</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Мотивація</li> <li>✓ Відповідність (сумісність)</li> <li>✓ Розуміння бізнес-знань і ринку</li> <li>✓ Участь (залучення, причетність) і співробітництво</li> <li>✓ Походження (біографічна історія)</li> <li>✓ Якість (кваліфікація)</li> <li>✓ Демонстрація (показ) привабливості для зовнішніх агентів</li> <li>✓ Статус</li> <li>✓ Сприйняття</li> <li>✓ Налаштованість (рішення) на розкриття результатів (винаходів, відкриттів) (за [31])</li> </ul>
8.	<b>Досвід</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Університетське навчання</li> <li>✓ Університетський досвід (за [112])</li> </ul>
9.	<b>Технології</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Здійсненність</li> <li>✓ Внесок / сфокусованість на досягненні ефекту від впровадження</li> <li>✓ Радикальність</li> <li>✓ Продуктивність (за [67])</li> </ul>
10.	<b>Визначена (певна) роль та ідентичність</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кордони (межі) взаємодії з промисловістю</li> <li>✓ Розподіл праці (фундаментальні дослідження на противагу прикладним дослідженням) та його наслідки (значення)</li> <li>✓ Вирівнювання (відповідність) академічної місії (навчання і дослідження на противагу підприємництву) (за [13])</li> </ul>
11.	<b>Промислові умови</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ресурси</li> <li>✓ Можливості</li> <li>✓ Корпоративні практики</li> <li>✓ Концентрація</li> <li>✓ Одержувач (отримувач) (за [115])</li> </ul>
12.	<b>Урядова політика (підтримка університетського підприємництва, трансферу технологій тощо)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Акт Бай-Доула</li> <li>✓ Інші законодавчі акти (за [113-114])</li> </ul>



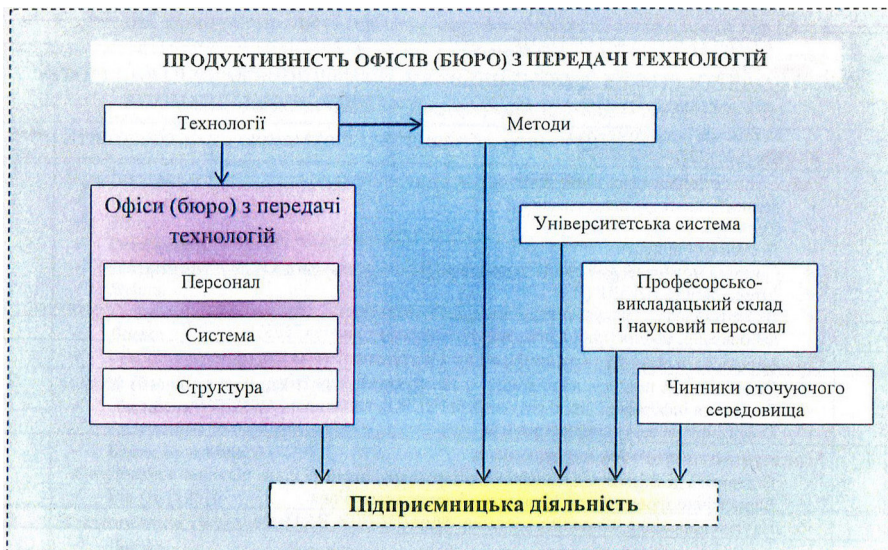


Рис. 12. Продуктивність офісів (бюро) з передачі технологій

Таблиця 8

Складові продуктивності офісів (бюро) з передачі технологій (за [54])

<b>БАЗОВІ СКЛАДОВІ ПРОДУКТИВНОСТІ ОФІСІВ (БЮРО) З ПЕРЕДАЧІ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО ДОСЛІДНИЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ</b>	
№№ п/п	Різноманітність параметрів і чинників та їхня сутність
1.	<b>Технології</b> ✓ Стадія (за [116-117])
2.	<b>Методи</b> ✓ Фінансові повернення від ліцензування на протидію акціонерному капіталу ✓ Стратегії з ліцензування ✓ Ефективність патенту ✓ Вибір проектів і оцінка (за [119])
3.	<b>Персонал</b> ✓ Адміністративна схильність до ліцензій і ліцензійної діяльності (до ліцензування) ✓ Здатність (здібність) до адміністративної діяльності та до активної діяльності на ринках (за [120])
4.	<b>Система</b> ✓ Стимули для персоналу офісів (бюро) з передачі технологій ✓ Ресурси ✓ Ступінь самостійності ✓ Збалансованість цілей університету з цілями професорсько-викладацького складу

	і наукового персоналу (за [121])
5.	<b>Структура</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інтелектуальна власність</li> <li>✓ Система звітності (відносини з інформування, звітності та повідомлення)</li> <li>✓ Автономія (автономність)</li> <li>✓ Вік (за [122])</li> </ul>
6.	<b>Університетська система</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Захист інтелектуальної власності</li> <li>✓ Культура</li> <li>✓ Державна / приватна</li> <li>✓ Система мотивації для професорсько-викладацького складу і наукового персоналу</li> <li>✓ Інтенсивність НДДКР (R &amp; D)</li> <li>✓ Департаменти, факультети, відділи, відділення, науково-дослідницькі інститути і лабораторії, школи (наприклад, медичні школи) тощо (за [123])</li> </ul>
7.	<b>Професорсько-викладацький склад і науковий персонал</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Схильність до пошуку, дослідництва, винаходів і відкриттів</li> <li>✓ Розкриття інформації щодо результатів НДДКР, винаходів і відкриттів</li> <li>✓ Орієнтація на результативність у дослідженнях (за [117-118])</li> </ul>
8.	<b>Чинники оточуючого середовища</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Підтримка досліджень промислового характеру, індустріальна підтримка досліджень</li> <li>✓ Економічне зростання регіонального і державного рівня</li> <li>✓ Науково-дослідна діяльність місцевих фірм (НДДКР, R&amp;D) (за [124])</li> </ul>

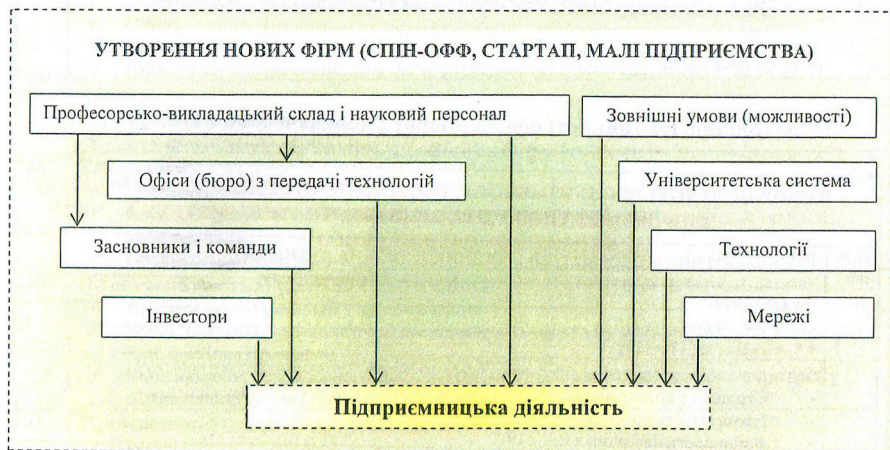


Рис. 13. Утворення підприємницькими дослідницькими університетами (ВНЗ) нових фірм, компаній і підприємств (спін-офф, стартап, малих і середніх підприємств тощо) (за [54])



Таблиця 9

## Складові продуктивності офісів (бюро) з передачі технологій (за [54])

УТВОРЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИМИ ДОСЛІДНИЦЬКИМИ УНІВЕРСИТЕТАМИ НОВИХ КОМПАНІЙ І ФІРМ (СПНН-ОФФ, СТАРТАП, МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ)	
№/№ п/п	Різноманітність параметрів і чинників та їхня сутність
1.	<b>Професорсько-викладацький склад і науковий персонал</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Час і місце</li> <li>✓ Роль</li> <li>✓ Особистість</li> <li>✓ Департамент (факультет, відділ, інститут, кафедра, лабораторія)</li> <li>✓ Якість</li> <li>✓ Очікування</li> <li>✓ Досвід</li> <li>✓ Міцність зв'язків (за [48])</li> </ul>
2.	<b>Офіси (бюро) з передачі технологій</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Наявність</li> <li>✓ Очікування (повернення коштів за ліцензіями і патентами)</li> <li>✓ Бізнес-можливості</li> <li>✓ Досвід</li> <li>✓ Вік (за [125])</li> </ul>
3.	<b>Засновники і команди</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Досвід</li> <li>✓ Соціальний капітал</li> <li>✓ Розвиток команди</li> <li>✓ Однорідність команди</li> <li>✓ Наукова досконалість (за [126])</li> </ul>
4.	<b>Інвестори</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Інформаційний розрив (інформаційна порожнеча)</li> <li>✓ Наявність</li> <li>✓ Зв'язок</li> <li>✓ Угода (договір) із спільним підприємством (спільною компанією) (за [127-128])</li> </ul>
5.	<b>Зовнішні умови (можливості)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Фінансування промисловістю НДДКР (R &amp; D)</li> <li>✓ Федеральний ресурсний фонд</li> <li>✓ Ринкові можливості</li> <li>✓ Привабливість для промисловості (за [47])</li> </ul>
6.	<b>Університетська система</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Політика <ul style="list-style-type: none"> <li>- відношення до сурогатних (комплексних) підприємств;</li> <li>- перевага методів трансферу технологій;</li> <li>- стимули (участь у акціонерному капіталі, у розподілі роялті, у преміюванні);</li> <li>- захист інтелектуальної власності</li> </ul> </li> <li>✓ Інкубаційні моделі (проактивні, вибіркові (селективні), підтримки (з підтримкою), плановані /спонтанні)</li> <li>✓ Дослідження навколишнього середовища (за [129])</li> </ul>
7.	<b>Технології</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кількість</li> <li>✓ Якість (за [130])</li> </ul>
8.	<b>Мережі</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Міцність зв'язків</li> <li>✓ Формальність зв'язків / співпраці (за [131])</li> </ul>

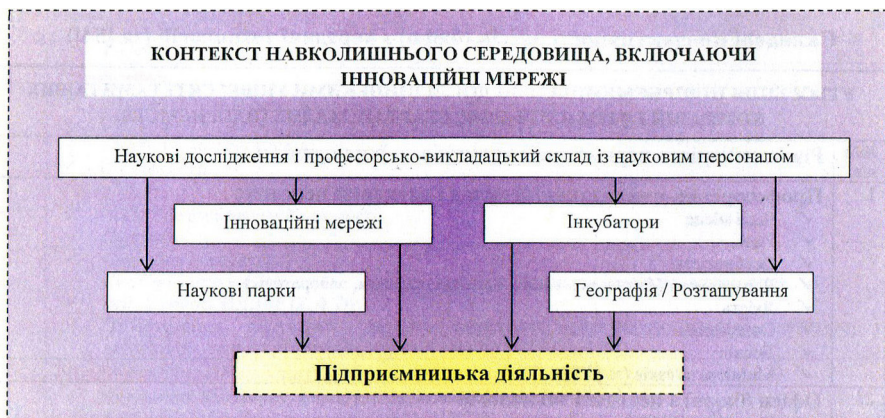


Рис. 14. Вплив чинників навколишнього середовища та інноваційних мереж на підприємницьку діяльність підприємницького дослідницького університету (за [54])

Таблиця 10

Вплив чинників навколишнього середовища (включаючи інноваційні мережі) на підприємницьку діяльність дослідницького університету (ВНЗ) (за [54])

ВПЛИВ НА ПІДПРИЄМНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА (ВКЛЮЧАЮЧИ ІННОВАЦІЙНІ МЕРЕЖІ)	
№№ п/п	Різноманітність параметрів і чинників та їхня сутність
1.	<b>Наукові дослідження і професорсько-викладацький склад із науковим персоналом</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Тип дослідження</li> <li>✓ Роль (засновник, керівник, консультант) (за [132])</li> </ul>
2.	<b>Інноваційні мережі</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Охоплення і дефіцит (брак) учасників (кількість, різноманітність) і сфери досліджень (кількість, рівень досвіду і кваліфікації)</li> <li>✓ Зв'язки з вищими навчальними закладами</li> <li>✓ Співпраця з ученими університету (за [133])</li> </ul>
3.	<b>Наукові парки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Зростання</li> <li>✓ Додана вартість</li> <li>✓ Членство (за [134])</li> </ul>
4.	<b>Інкубатори (університетські технологічні бізнес-інкубатори)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Види</li> <li>✓ Послуги</li> <li>✓ Додана вартість</li> <li>✓ Потоки знань (за [135-136])</li> </ul>
5.	<b>Географія / Розташування</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Наближеність до університету (за [137])</li> </ul>



## 5.2. Державна підтримка трансферу технологій ВНЗ у США

Відповідно до законодавства США американські ВНЗ виробили нормативні документи, що регламентують увесь ланцюжок процедур – від правил подачі заявок на науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), визначення їхньої вартості (прямі і непрямі витрати) до ліцензування результатів і розподілу отриманих доходів. Політика ВНЗ щодо НДДКР будується виходячи з принципів і пріоритетів, закладених у статутних документах університетів і коледжів. Базисним елементом цієї політики є право власності ВНЗ США на результати інтелектуальної діяльності, що виникли в процесі виконання НДДКР, і це право закріплено федеральним законодавством.

Уже на етапі підписання контракту керівництва ВНЗ із персоналом (про прийом на роботу) обумовлюється, що співробітники беруть участь у проектах, які фінансуються з федерального бюджету, що співробітники повинні розкривати університету всі, на їхню думку, патентоспроможні результати і виконувати необхідні процедури, пов'язані з патентуванням і можливим ліцензуванням. Назви винаходів також є власністю університету. Дотримання цих норм контролюється Опікунською (або Піклувальною) радою університету. У свою чергу, університет бере на себе зобов'язання, пов'язані з патентуванням (якщо експертиза підтвердить доцільність), з ліцензуванням (якщо експертиза підтвердить доцільність) і з виплатою певної частки отримуваних ліцензійних платежів (якщо такі будуть надходити) [98; 102].

Основним надбанням університетів і коледжів є інтелектуальна власність, комерційна реалізація якої є стимулом і додатковим джерелом доходів ВНЗ. Для практичної реалізації політики університетів із питань інтелектуальної власності в більшості університетів США створено офіси з ліцензування та трансферу технологій (Office of Technology Licensing та Office of Technology Transfer). Офіси, що забезпечують трансфер технологій або консультують із цих питань, поділяються на три категорії:

- ***Governmental Organization Technology Offices.*** До цієї категорії належать офіси з ліцензування та трансферу технологій, в основному, з федеральних наукових

центрів, наприклад: National Aeronautics and Space Administration – NASA, National Institutes of Health – NIH, National Institute of Standards and Technology – NIST та деяких інших, а також із таких федеральних агентств, як: Department of Energy – DOE, Department of Commerce – DOC, Department of Transportation – DOT, Department of Defense – DOD, Small Business Administration – SBA та ін.

• **Commercial Organization Technology Offices.** До цієї категорії належать компанії, основний вид діяльності яких пов'язаний із ліцензуванням, трансфером технологій або консультуванням із цих питань.

• **University, Hospital, and Non-Profit Organization Technology Offices.** До цієї категорії належать університетські офіси з ліцензування та трансферу технологій.

На відміну від комерційних офісів, чия стратегія спрямована на максимізацію ліцензійних платежів (роялті), функцією університетських офісів із ліцензування та трансферу технологій (УОЛТТ) є: трансфер багатообіцяючих технологій у промисловість; мотивація співробітників університету до збільшення числа відкриттів і винаходів; фінансова підтримка дослідницької і навчальної діяльності. Складність діяльності УОЛТТ полягає в тому, що важливість і значущість великої кількості університетських відкриттів не є відразу очевидною із погляду на можливість і обсяги подальшої їхньої комерціалізації [65; 102].

Необхідно зазначити, що стратегія науково-технічного розвитку США складалася протягом останніх чотирьох десятиліть. Раніше держава забезпечувала науку ресурсами, але суспільство не відчувало впливу науки на якість життя. Передумовою розробки інноваційної моделі розвитку країни стало усвідомлення того факту, що збільшення державних витрат на науково-дослідні роботи є необхідною, але недостатньою умовою економічного розвитку. До 1980 року уряд США мав права на всі результати НДДКР і на всі отримані в результаті наукових досліджень ВНЗ та інших наукових установ (інститутів, лабораторій, центрів тощо) розробки, що фінансувалися за рахунок коштів федерального бюджету. Також американський уряд володів правами і на всі дивіденди від комерційної реалізації результатів фінансованих за рахунок державного бюджету досліджень і розробок. Цікаво, що в той час, як уряд США витрачав у середньому майже 30 мільярдів



доларів на рік на дослідження і розробки, результати цих зусиль майже ніколи не доходили до ринку. Тільки до 5% від усіх отриманих патентів коли-небудь ліцензувалися [102].

Але, вже з початку 1980-х років у США принципово змінилися взаємини держави з приватним сектором – було вжито низку важливих ініціатив і заходів із заохочення наукових досліджень і розробок у приватному секторі. У цей період політика уряду була спрямована, по-перше, на децентралізацію патентно-ліцензійної діяльності; по-друге, на розширення прав федеральних лабораторій на інтелектуальну власність, отриману за рахунок коштів федерального бюджету; по-третє, на формування правової основи міжнародного трансферу технологій між державним і приватним сектором. В результаті, наприклад, уже на початок 2000-х років крім загальних законодавчих актів, що мають відношення до правової охорони об'єктів інтелектуальної власності, налічувалося більше 20 законів і указів Президента США, що визначали процедури трансферу і комерціалізації технологій.

На рис. 15 наведемо десять найважливіших американських законодавчих актів із заохочення наукових досліджень, трансферу та комерціалізації технологій і впровадження результатів НДДКР у промисловість (бізнес).

### **5.3. Внесок дослідницьких ВНЗ США в інноваційний розвиток своєї країни**

Розглянемо внесок американських університетів в економічний і соціальний розвиток США у період з 2006 по 2010 роки (рис. 16-22) на основі аналізу матеріалів офіційних звітів AUTM Licensing Activity Surveys (див. [80-84]). Цікаво порівняти дані щодо активності інноваційної підприємницької діяльності дослідницьких ВНЗ США у 2006-2010 роках (рис. 16-22), у тому числі:

- рівня фінансування університетських НДДКР (рис. 16);
- впливу глобальної економічної кризи на:
  - ✓ кількість нових комерційних продуктів (розробок) (рис. 17);
  - ✓ відкриття нових стартапів (рис. 18);
  - ✓ розкриття інформації щодо результатів НДДКР, винаходів і відкриттів (рис. 19);

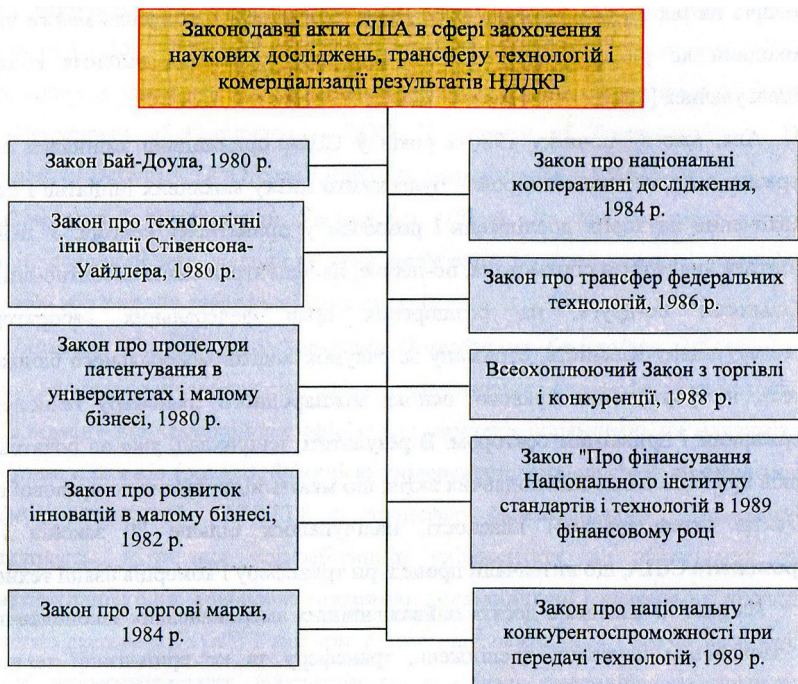


Рис. 15. Десять найважливіших американських законодавчих актів із заохочення наукових досліджень, трансферу та комерціалізації технологій і впровадження результатів НДДКР у промисловість (бізнес)

- ефективності трансферу технологій університетами США в сфері видачі патентів США; оформлення ліцензій і підписання ліцензійних контрактів (угод); підтвердження дієвості утворених раніше стартап, спін-офф або спін-аут компаній, які успішно продовжують працювати (рис. 20).

- Примітка. На рис. 20 наведено порівняльні показники за 2006-2010 роки щодо ефективності трансферу технологій університетами США в сфері видачі патентів США, оформлення ліцензій і підписання ліцензійних контрактів (угод), а також підтвердження дієвості утворених раніше стартап, спін-офф або спін-аут компаній, які успішно продовжують працювати (у 2006 році показано кількість стартап і спін-офф або спін-аут компаній, що успішно працюють ще з 1980 року).





Рис. 16. Динаміка росту обсягів фінансування НДДКР і розробки інноваційних технологій, наданих американським університетам у 2006-2010 роках



Рис. 17. Кількість завершених наукових розробок американських університетів, що були представлені у 2006-2010 роках у якості нових комерційних продуктів



Рис. 18. Кількість нових стартап-компаній, заснованих американськими університетами у 2006-2010 роках

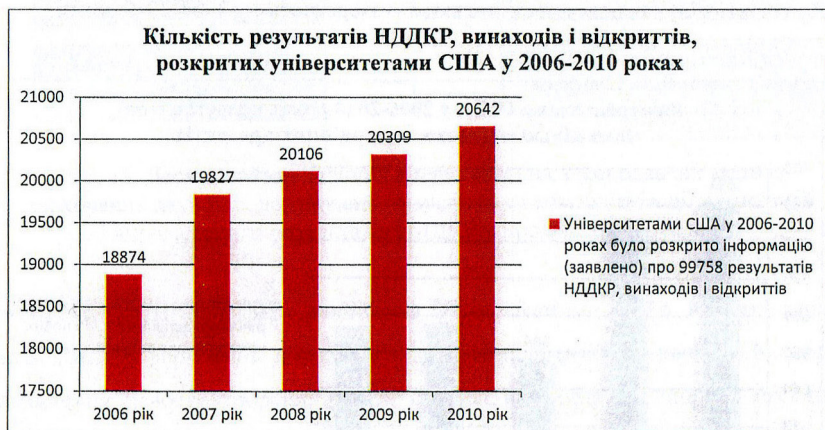


Рис. 19. Кількість оприлюднених ВНЗ США доповідей (рефератів) щодо результатів наукових досліджень, пошукових і науково-технічних робіт (розкриттів інформації з НДДКР, винаходів, відкриттів), що мають нові знання, нові технології, містять винаходи або відкриття (за період 2006-2010 років)



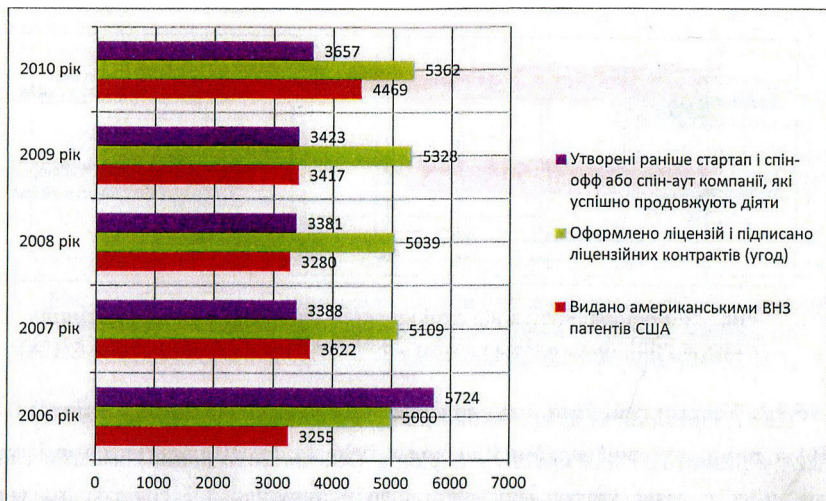


Рис. 20. Порівняльні показники за 2006-2010 роки щодо ефективності трансферу технологій університетами США

Також цікаво порівняти дані 2009-2010 років щодо загального доходу від ліцензійної діяльності університетів США і суми отриманого ними поточного винагородження (рис. 21), а також грошові кошти від акціонерного капіталу, акцій, інвестицій та інші доходи американських університетів (рис. 22).

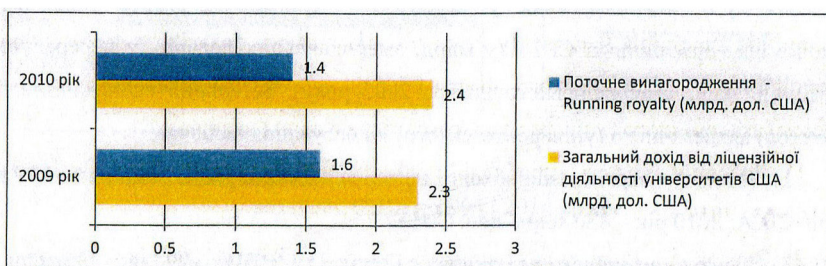


Рис. 21. Загальний дохід від ліцензійної діяльності і сума отриманого ВНЗ США поточного винагородження у 2009-2010 роках (у млрд. дол. США)

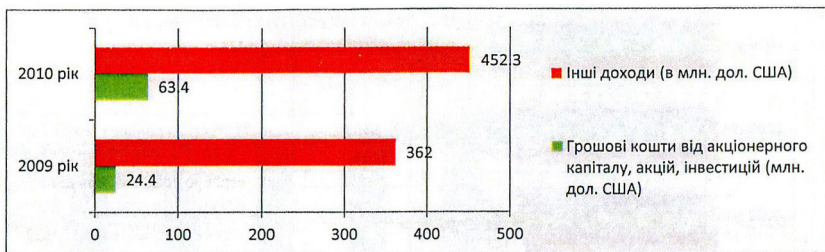


Рис. 22. Грошові кошти від акціонерного капіталу, акцій, інвестицій, а також інші доходи ВНЗ США у 2009-2010 роках (у млн. дол. США)

**5.3.1. Узагальнені дані з економічного і соціального внеску університетів США у розвиток своєї країни у період з 1996 по 2010 роки.** Цікавими і досить наглядними є деякі узагальнені дані щодо економічного і соціального внеску університетів США у розвиток своєї країни у період з 1996 по 2010 роки, підготовлені для американської біотехнологічної промисловості та опубліковані у звіті "Економічний внесок університетів / Неприбуткові винаходи у США: 1996-2010 рр." [74].

**Економічний вплив академічного (університетського) ліцензування у 1996 і 2010 роках на розвиток США.** Досить вагомим є загальний внесок академічних ліцензіарів – американських університетів, коледжів й інших типів ВНЗ у економічне зростання в США (у млрд. американських доларів, у перерахунку на поточний курс американського долара 2005 року). Загальний економічний вплив (внесок) академічного (університетського) ліцензування включав:

- 1) Внесок у вартість виробленої промислової продукції: 1996 рік – 199 млрд. дол. США; 2010 рік – 836 млрд. дол. США.
- 2) Внесок до валового внутрішнього продукту (ВВП): 1996 рік – 86 млрд. дол. США; 2010 рік – 388 млрд. дол. США (рис. 23).



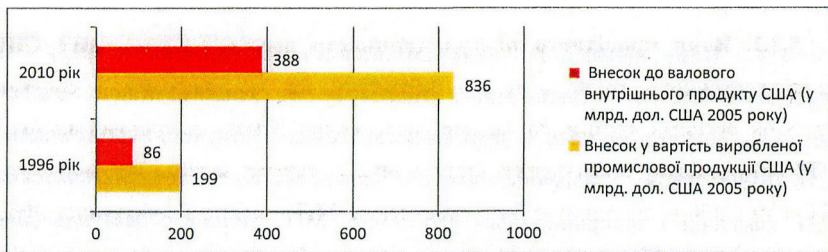


Рис. 23. Економічний вплив академічного (університетського) ліцензування у 1996 і 2010 роках на розвиток США – внесок у вартість виробленої промислової продукції і до валового внутрішнього продукту (ВВП)

**Соціально-економічний внесок від академічної (університетської) діяльності у 1996 і 2010 роках у розвиток США.** Соціально-економічний ефект – кількість додаткових робочих місць, отриманих громадянами США завдяки діяльності американських ВНЗ і їхніх структурних одиниць (дослідницьких центрів, лікарень, нових утворених фірм, компаній і т.і.), становив: у 1996 році – 900 тис., або 0,9 млн. робочих місць; у 2010 році – 3 млн. робочих місць (рис. 24).

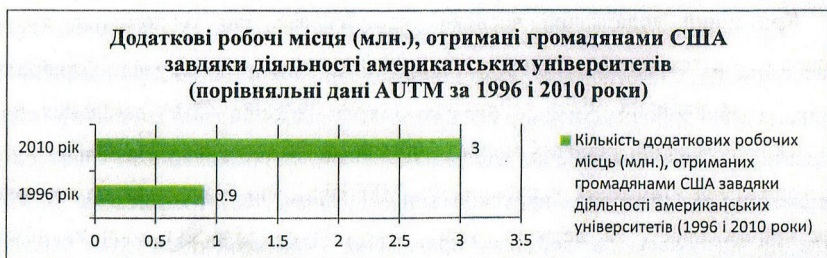


Рис. 24. Соціальний внесок академічної (університетської) діяльності у розвиток США у 1996 і 2010 роках

Наведені узагальнені дані щодо економічного і соціального внеску ВНЗ США у розвиток своєї країни в період з 1996 по 2010 роки однозначно ілюструють значний вплив на економічно-промислову сферу і соціальний розвиток всієї держави.

**5.3.2. Вплив провідного підприємницького дослідницького ВНЗ США – Массачусетського технологічного інституту на економічний і соціальний розвиток регіонів країни.** За даними дослідження "Підприємницький вплив: Роль МІТ" [68], у якому аналізується економічний ефект від заснованих випускниками МІТ компаній і підприємницька екосистема МІТ, впливає наступне. Якщо із активних компаній, заснованих випускниками Массачусетського технологічного інституту, гіпотетично створити незалежну державу, то доходи цих пов'язаних із МІТ компаній можуть зробити цю націю, принаймні, *сімнадцятою* у світі за величиною економіки. У США ці компанії в даний час генерують сотні мільярдів доларів і відкривають сотні тисяч робочих місць у регіональних економіках, особливо – в Массачусетсі і Каліфорнії. Станом на кінець 2006 року випускники МІТ створили 25800 діючих на той час компаній, у яких були зайняті 3,3 млн. чоловік. Глобально, якщо менш консервативно оцінювати щорічні світові продажі пов'язаних із МІТ компаній, загальні доходи можуть становити 2 трлн. доларів США, що дорівнюватиме еквіваленту *одинадцятій* за величиною економіки в світі.

Критичний додатковий висновок стверджував, що ті компанії, які були засновані на технологіях МІТ та інших університетів, генерували (створили) 1,7 млн. із цих робочих місць і близько 1 трлн. доларів США загальних доходів. Додатковий мільйон робочих місць і 700 мільярдів доларів у глобальних доходах надходили від утворених випускниками МІТ фірм, що базувалися на технологіях для промисловості та держави, при цьому тільки 15% відсотків економічних результатів було отримано з нетехнічних компаній [73].

За оцінками зазначених вище досліджень:

- 6900 створених випускниками МІТ компаній із світовим обсягом продажів близько 164 млрд. дол. США знаходилося в одному тільки штаті Массачусетс, складаючи 26% продажів усіх компаній штату Массачусетс;
- 4100 фірм, відкритих випускниками МІТ, базувалися в штаті Каліфорнія і генерували (вносили) до економіки штату приблизно 134 млрд. дол. США від продажів у всьому світі;
- велику кількість робочих місць у різних штатах США і по всьому світі було



створено за допомогою і за безпосереднього сприяння пов'язаних із МІТ компаній і його випускників (кількість робочих місць, відкритих такими компаніями у штаті Массачусетс і по всьому світі досягала майже 1 млн.; у штаті Каліфорнія – 526 тис. робочих місць; Нью Йорк – 231 тис.; штат Техас – 184 тис. і штат Вірджинія – 136 тис. робочих місць).

Фахівці в сфері науки, освіти і трансферу технологій вважають, що патентування та ліцензування є лише одним з декількох шляхів передачі знання з університетів у промисловість. Так, наприклад, фірми можуть:

- в якості альтернативи використовувати результати останніх університетських досліджень, опубліковані у відкритій літературі;
- використовувати університетських учених-дослідників і професорів-викладачів у якості консультантів із метою використання (застосування) добре розроблених та усталених інженерних і наукових знань для розробки або розвитку того чи іншого продукту;
- співпрацювати з університетськими вченими та інженерами і застосовувати нові наукові знання, розроблені дослідниками в інших університетах;
- набирати студентів із провідних дослідницьких університетів у цій галузі.

Деякі фахівці на основі проведених досліджень припускають, що патентування та ліцензування не є найважливішими з наявних шляхів передачі знань (трансферу технологій) із університетів у промисловість. Це також думка і самих учених-дослідників. Наприклад, науковці і викладачі Массачусетського технологічного інституту, всі з яких були власниками патентів, вважали, що патентування і діяльність із ліцензування для трансферу технологій складає лише 7% від загальної діяльності з поширення (розповсюдження і передачі) новітніх знань і трансферу інноваційних технологій. Консультації професорсько-викладацького і науково-дослідницького персоналу, публікації, захист дисертацій, набір студентів усіх рівнів навчання має велике значення. Але, однією з найкращих і найефективніших форм передачі технології є "рухомий фургон, який перевозить доктора чи кандидата наук від університетської лабораторії на нову роботу в промисловості" [70]. На рис. 25 представимо найбільш ефективні шляхи передачі знань із ВНЗ у промисловість

(альтернативні канали передачі знань за визначенням співробітників МІТ [67, с.44]).



Рис. 25. Найбільш ефективні шляхи передачі (трансферу) знань (технологій) із університетів у промисловість (загалом 100 %)

Звичайно, ці порівняння не враховують всі переваги патентування та ліцензування університету, які є потужним стимулом для підприємницького мислення серед викладачів і студентів. Це підкреслює необхідність більш широкого залучення ВНЗ до локального (регіонального) розвитку, визначає провідну роль університету в місцевій економіці – як творців, розповсюджувачів і тлумачів нових знань, технологій, інновацій та ідей, як джерела людського капіталу, а також як ключового компоненту соціальної інфраструктури і соціального капіталу.

За даними MIT Facts 2012: Financial Data [72] у 2011 фінансовому році загальні операційні витрати МІТ дорівнювали 2,5711 млрд. дол. США, причому 1,2658 млрд. дол. США (49,2%) склали різноманітні джерела зовнішнього фінансування. Загальні ж операційні доходи у 2011 фінансовому році дорівнювали 2,7506 млрд. дол. США. Ці доходи МІТ отримав від таких джерел (див. рис. 26):



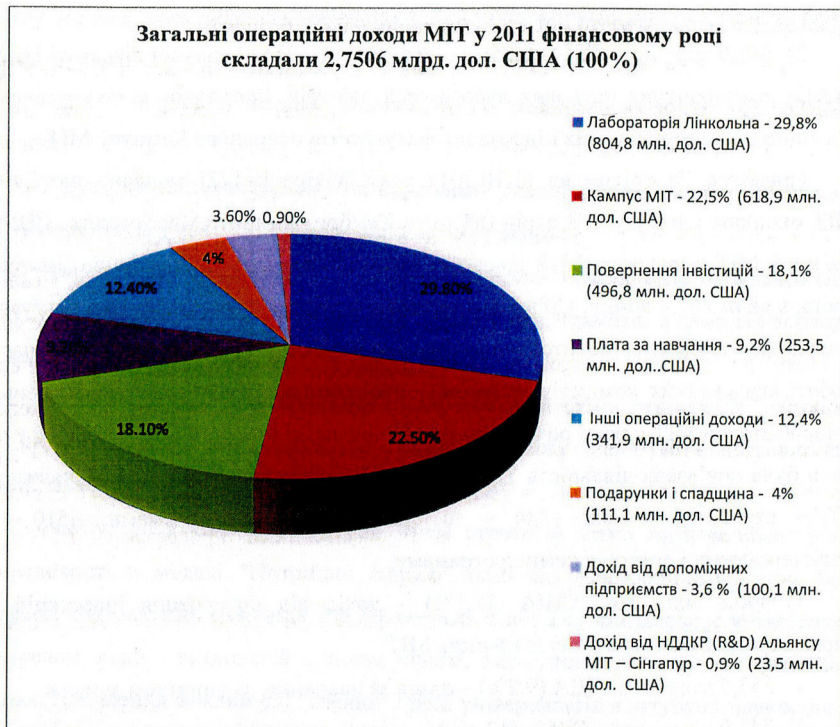


Рис. 26. Джерела доходів MIT у 2011 фінансовому році,  
що загалом складали 2,7506 млрд. дол. США (100%)

1) 804,8 млн. дол. США (29,8%) – від комерціалізації наукових досліджень Лабораторії Лінкольна MIT (MIT Lincoln Laboratory), розташованої в Лексінгтоні, штат Массачусетс. Вона є центром досліджень і розробок, що на контрактній основі виконує для Департаменту оборони США НДДКР (R&D) із застосування передових технологій для вирішення завдань і проблем національної безпеки. НДДКР (R&D) цієї лабораторії спрямовані на довгостроковий розвиток технологій, а також системи швидкої розробки прототипів (експериментальних моделей, технологічних рішень, зразків) і їхньої демонстрації. Діяльність лабораторії орієнтована на ключові сфери оборонної місії, вона тісно співпрацює з промисловістю з метою якнайшвидшого переходу нових концепцій і технологій в

цілях розвитку та розгортання системи національної безпеки.

2) 618,9 млн. дол. США (22,5%) – від комерціалізації значної кількості НДДКР (R&D) різноманітних наукових лабораторій, центрів, інститутів, а також науково-дослідницьких структурних підрозділів факультетів основного Кампусу МІТ.

Примітка. За станом на 11.10.2012 року Wikipedia [77] зазначає, що Кампус МІТ охоплює площу у 168 акрів (68 га) в Кембриджі, штат Массачусетс, США. У Кампусі МІТ працюють 1018 співробітників – викладачів, науковців, інженерів тощо, з яких 217 – жінки. Співробітники забезпечують навчання та консультування аспірантів і студентів, підготовку докторів наук і післядокторське навчання, участь у роботі академічних комітетів, а також – проведення оригінальних досліджень. 27 співробітників МІТ у різні роки отримали Нобелівські премії, всього ж із МІТ у різні роки була пов'язана діяльність 77 лауреатів Нобелівської премії. У МІТ навчається 10894 студенти, з них: 4384 – за бакалаврськими програмами; 6510 – за магістерськими і докторськими програмами.

3) 496,8 млн. дол. США (18,1%) – дохід від повернення інвестицій, що спрямовується на операційну діяльність МІТ.

4) 253,5 млн. дол. США (9,2%) – плата за навчання, за винятком знижок.

5) 341,9 млн. дол. США (12,4%) – інші операційні доходи – фінансові надходження, пов'язані з основною діяльністю МІТ (здавання в оренду майна, проведення симпозіумів, конференцій семінарів, продаж власних виробів, товарів і послуг, використання символіки тощо).

6) 111,1 млн. дол. США (4%) – подарунки та спадщина (передані до МІТ).

7) 100,1 млн. дол. США (3,6%) – дохід від допоміжних підприємств.

8) 23,5 млн. дол. США (0,9%) – дохід від НДДКР (R&D) Альянсу МІТ – Сінгапур.

## **6. Концепція Г.Іцковіца інноваційного розвитку суспільства**

Автор концепції моделі "Потрійної спіралі" професор Стенфордського університету і Центру досліджень в області підприємництва Бізнес-школи Единбурзького університету Г.Іцковіц у своїх роботах [7; 15] запропонував реальну



і дієву модель ефективної співпраці університетів із промисловістю (бізнесом) і владою (урядом).

Модель "Потрійної спіралі" інноваційного розвитку включає три основні елементи:

1. У суспільстві, заснованому на науковому знанні, характерним є посилення ролі університетів у взаємодії із промисловістю і урядом.

2. Три інституції – Університет, Бізнес і Влада – прагнуть до співпраці. При цьому, інноваційна складова походить не з ініціативи держави, а саме із взаємодії "Університет – Бізнес – Влада".

3. На додаток до традиційних функцій, кожна їх трьох інституцій "частково бере на себе роль іншої". Інституції, що є здатними виконувати нетрадиційні функції, вважаються важливим джерелом інновацій.

Спочатку, ролі кожної інституції були строго й чітко визначеними: роль промисловості в моделі "Потрійної спіралі" полягала у виробництві, уряд був джерелом контрактних стосунків, що гарантують стабільну взаємодію, а університет – джерелом знань і технологій і, таким чином, формував економіку, засновану на знаннях. Посилення важливості "знання" і ролі університетів в інкубації наукоємних компаній дозволило університетам отримати більшу питому вагу у процесі потрійної взаємодії із бізнесом і владою. Раніше університети розглядалися лише як джерело кадрів і знань, тепер присутньою є також і підприємницька складова.

Сьогодні багато університетів мають власні канали для трансферу технологій і пропонують освітні програми із створення підприємств, інкубації програм і навчання інших підприємницьких навичок. Замість того, щоб, як раніше, служити лише джерелом нових ідей для уже існуючих і діючих фірм, сучасні університети прагнуть об'єднати свої дослідницькі і освітні можливості для створення фірм нової формації, особливо, в просунутих і визначальних галузях науки і технології. Використовуючи і творчо розвиваючи цю інноваційну стратегію, багато прогресивних ВНЗ переорієнтовують свою діяльність. І, в даному випадку, університети все частіше стають гарантами і натхненниками успішного економічного розвитку регіону. Нові організаційні механізми, такі як бізнес-

інкубатори, наукові парки і різноманітні об'єднання стають джерелом економічної активності і міжнародного обміну. Модель інноваційного розвитку "Потрійна спіраль" надихає своїх послідовників на розробку нових міждисциплінарних знань, на співпрацю у сфері науки і створення спільних підприємств.

Головними посиланням і основою теорії моделі "Потрійної спіралі" є ствердження, що в сучасному суспільстві ядром інноваційної діяльності є університет, який вступає до тісної співпраці з виробництвом (бізнесом), беручи на себе багато функцій його відділень із досліджень і розвитку (R&D), і стає головним центром спрямування (і реалізації) державних зусиль на розвиток інновацій. Поступово класичний університет (або звичайний ВНЗ) перетворюється на підприємницький, при цьому він зберігає всю академічну складову, але робить наголос на розвитку у студентів підприємницьких задатків, розвинення характерних підприємницьких рис і навичок і комерціалізацію результатів академічної (освітньо-наукової) діяльності.

Тренд зміни характеру освіти вже є наявним у всьому світі, а інноваційний розвиток став синонімом успішності будь-якої держави. Модель "потрійної спіралі" об'єднує інноваційні зусилля ВНЗ, виробництва (бізнесу) і урядових структур держави за центральної ролі університетів. Як вважає Г.Іцковіч, ця тріада – є найраціональнішою формою інноваційної системи, яка підходить і для ринкового, і для неринкового суспільства. Він наводить таку еволюцію моделі "потрійної спіралі": від адміністративно-командного контролю науки і промисловості (СРСР і країни соціалістичного табору) до ринкового типу (*laissez-faire*), у якій наука, бізнес і держава незалежні одна від одної і помірно взаємодіють понад своїх чітко окреслених (визначених) кордонів (рис. 27-28) [7, с. 42, 43].

В кожній із цих моделей існує як бажання університетів і бізнесу до більшої незалежності від держави, так і, навпаки, ріст взаємозалежності цих інституціональних сфер. Взаємодія між інституціональними сферами університетів (ВНЗ), підприємств (бізнесу) і держави (влади) за умов виконання як своїх базових функцій, так і функцій одне одного є передумовою для творчого підходу при створенні організаційного процесу, який у свою чергу стає причиною появи



різноманітних інноваційних інновацій (рис. 29) [7, с. 44].

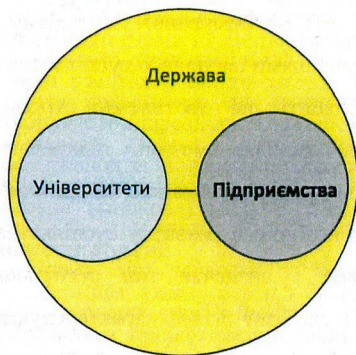


Рис. 27 Адміністративно-командна модель [7, с. 42]

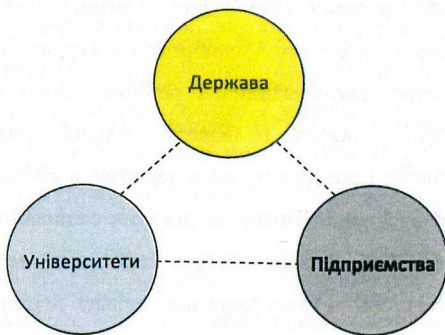


Рис. 28 Ринкова модель [7, с. 43]

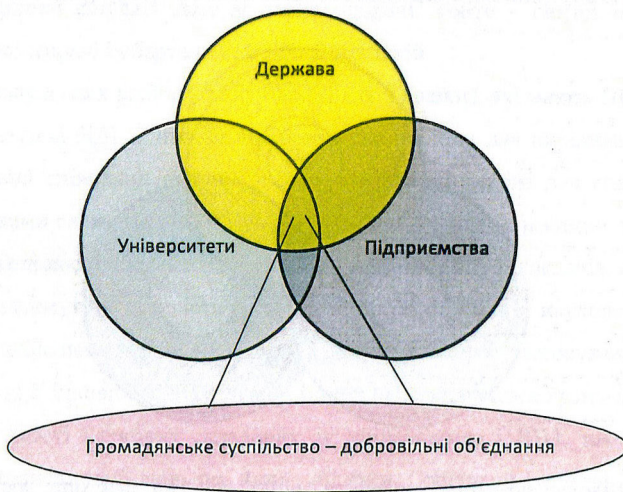


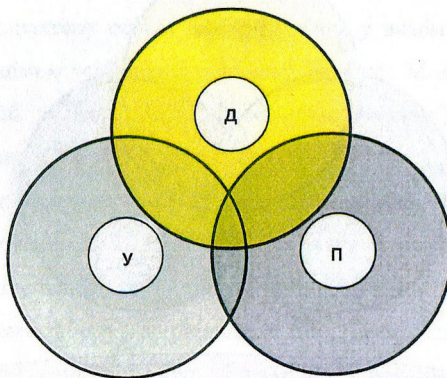
Рис. 29. Соціальна структура потрійної спіралі [7, с. 44].

Базова модель "потрійної спіралі" поступово вибудовується саме з подібних модельних варіацій у національних інноваційних системах [7, с. 44].

Незважаючи на відмінності в ідеологіях, у адміністративно-командній і

ринкової моделей існують точки зіткнення, наприклад, взаємозамінність головної ролі або держави, або бізнесу у різних теоріях при реформуванні капіталізму і ринкового соціалізму. Головними конкуруючими моделями існуючого суспільства є адміністративно-командна і ринкова. Вони відіграють дві протилежні сторони взаємодії держави і бізнесу. Адміністративно-командна модель підкреслює регулюючу і домінуючу роль держави, а ринкова модель є заснованою на принципі домінуючої ролі бізнесу як двигуна соціально-економічного розвитку суспільства. Пропорційне співвідношення цих двох моделей і визначає тип суспільно-економічного устрою держави: сильна держава і слабкий бізнес характеризують адміністративно-командну систему. Навпаки, слаба держава і сильний бізнес є складовими ринкової моделі [7, с. 44].

Г.Іцковіц зазначає, що відповідно до теорії поля "потрійної спіралі" спіраль складається із внутрішнього стрижня і зовнішнього простору (рис. 30) [7, с. 51].



Дана модель, по-перше, пояснює, чому усі три фактори зберігають чітко виражений і відносно незалежний фактор; по-друге, демонструє, де виникають взаємовідносини між ними; по-третє, відображає формування динамічної "потрійної спіралі" з урахуванням таких змін, ступенів зв'язку і факторів, як: від незалежності – до взаємозалежності; від конфліктів інтересів – до об'єднання інтересів. Також дана модель допомагає визначити, у який момент інституційній сфері загрожує



втрата своєї ідентичності [130, с. 51].

Університет може частково виконувати роль підприємств, допомагаючи створювати фірми і забезпечуючи трансфер технологій. Але він не може виступати у ролі реального підприємства. У свою чергу, промислові підприємства можуть утворювати підрозділи, що забезпечують освітній процес і здійснюють наукові дослідження за університетським принципом, але вони не можуть бути ВНЗ, бо їхня головна (ключова) місія і діяльність є дуже віддаленою (і відрізняється) від університетської.

Держава, університети і бізнес мають різні джерела капіталізації знань. Коли відбувається трансформація знань у капітал, будь-який представник інституційної сфери може виступати потенційним підприємцем або засновником фірми. У моделі "потрійної спіралі" кожна спіраль під час взаємодії з двома іншими утворює "накладення комунікаційних зв'язків, мереж і організацій" [7, с. 54]. Відбувається розвиток "потрійної спіралі" саме за типом спіралі. Тобто – синтез еволюції по вертикальній осі спіралі і обертання по горизонтальній.

Для пострадянських країн (у тому числі і для України), які мають ВНЗ, а також академічні і галузеві НДІ, Г.Іцковіц пропонує два підходи для вирішення проблем їхньої ефективної співпраці: перший – створити сильні мережі для співпраці між всіма розрізненими елементами (ВНЗ – НДІ). Інший – злити їх воедино, в об'єднанні університети. Тоді дослідники виконуватимуть ще й функції викладачів, а викладачі університетів матимуть можливість необхідний час проводити у науково-дослідних інститутах і здійснювати дослідження. Для можливого застосування моделі потрійної спіралі Г.Іцковіца в Україні та в інших пострадянських країнах необхідно враховувати у якості наукових складових як університети і ВНЗ, так і науково-дослідницькі установи національних Академій наук. Соціальну структуру потрійної спіралі Г.Іцковіца доцільно представляти у модифікованому вигляді (рис. 31).

Г.Іцковіц вважає, що для формування політики у сфері інноваційного розвитку необхідно:

- 1) Готувати підприємців в університетах.
- 2) Утворювати мережі інкубаторів та інкубаторних фірм.

- 3) Стимулювати регіональні структури і підприємства до співпраці і кооперації.
- 4) Формувати декілька джерел венчурного капіталу.
- 5) Розробляти розподілені бази знань і диверсифікувати наукову діяльність.
- 6) Утворювати підприємницькі університети.

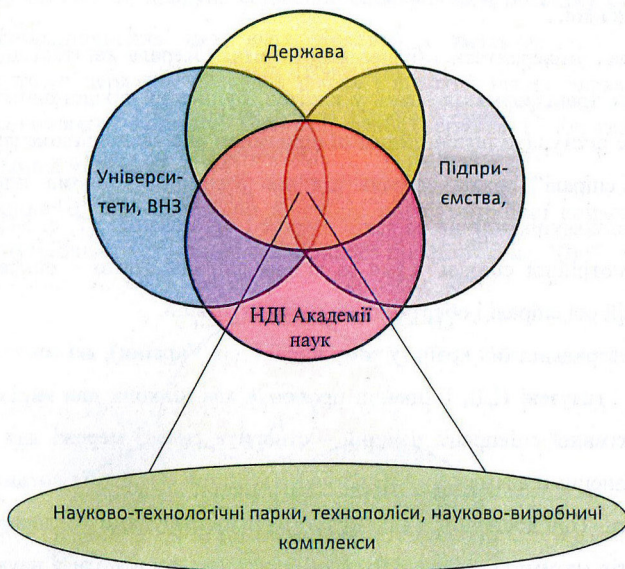


Рис. 31. Модифікована соціальна структура потрійної спіралі в умовах пострадянських країн (з урахуванням наукових складових університетів і ВНЗ – з одного боку, і науково-дослідницьких установ національних Академій наук)

## 7. Приклади економіко-математичного оцінювання вигоди інвестицій в освіту

Розглянемо деякі концепції та можливі рішення виміру продуктивності та ефективності в системі освіти, що їх запропонував польський учений Jozef Dziechciarz [95]. Особливу увагу зосередимо на вимірі прибутковості в галузі освіти,



в першу чергу, в системі вищої освіти.

Визначення нової ролі університету в суспільстві засновано на основі концепції потрібної спіралі. Вона охоплює **освіту** (перша спіраль), з пріоритетом діяльності **вищої освіти**. Основне завдання полягає в тому, щоб забезпечити сучасне суспільство освіченими громадянами. **Наукові дослідження** розглядаються як друга спіраль. Основним завданням університету є **виробництво знань, особливо на рівні новітніх, інноваційних досліджень**.

Дослідження встановлюють або розширюють рамки концептуальних або технологічних основ для нових продуктів і послуг. Це можливо за умови, що існують і встановлені ефективні основні процеси передачі знань через агентства або людей. Третьою частиною (третьою спіраллю) місії університету є Суспільство. Традиційна роль університетів охоплює регіональну підтримку, включаючи ділові поради для формування політики. Це – постійно зростаючі можливості для людства.

Нова концепція формулює додатково четверту спіраль, якою є **уряд і його інститути**. Система вищої освіти є одним з ключових інструментів для створення нового, заснованого на знаннях суспільства та економіки.

Відповіддю Європейської комісії на необхідність модернізації університету є концепція, промотує всі три реформи. Перша з них вже втілюється в життя протягом деякого часу. Вона складається з радикальної реформи навчальних програм (тобто Болонський процес).

Друга реформа - реформа управління. Вона промотує перехід від традиційного, Гумбольдтського типу університету до нового, підприємницького університету.

Реформа управління є необхідною для вирішення нових завдань поставили перед системою вищої освіти.

Третьою є реформа фінансування, спрямована на кардинальне покращення матеріально-фінансового забезпечення усіх сфер діяльності університету і поступові трансформаційні зміни у напрямку університетського (академічного) підприємництва.

Втілення в життя концепції підприємницького університету неможливо з існуючою зараз системою фінансування. Реформа фінансування призначена для

забезпечення переходу від бюджету, орієнтованого на вхідні дані, до бюджету, орієнтованого на результат. Останній потребує адекватної системи вимірювання результатів діяльності за всіма трьома напрямками університетської діяльності. З усіх трьох напрямків діяльності, тільки напрямок наукових досліджень має більш-менш функціонуючу систему оціночних індикаторів. Найпоширеніші показники наступні: бібліометричні (кількість публікацій, часто з урахуванням рейтингу видання), кількість відкриття результатів НДДКР, ліцензій, патентів, індекс цитат, утворених інноваційних компаній – спін-офф і спін-аут, тощо. Освітні показники результатів та показники результатів третьої мети все ще потребують досконалого вивчення і розробки.

Перші спроби оцінити ефективність освіти включають в себе: показники кількості виданих дипломів, середня тривалість періоду навчання за освітньо-професійними рівнями; показники кількості працевлаштованих і їхнього кар'єрного росту (протягом п'яти років після закінчення навчання); показник кількості тих, хто покинув навчання до отримання випускного диплома тощо.

Ні реформа управління, ні реформа фінансування неможливі без вимірювання їхньої ефективності, а також ефективності в системі освіти. Необхідно обговорити і домовитися щодо концепції визначення ефективності та результативності.

### **7.1. Формули для вимірювання та оцінки вигоди від інвестицій в освіту**

Наступним кроком буде визначення можливих рішень вимірювання та оцінки. Поки що дуже мало зроблено в цьому відношенні. Та не досить багата кількість існуючих публікацій, які є, розглядають, головним чином, прибутковість вимірювань в галузі освіти, в першу чергу – вищої освіти.

Найбільш поширений підхід до оцінки життєвої вигоди від інвестицій в освіту – це використання двох основних методів. Перший – повний дисконтований чи складний метод, заснований на концепції чистої приведеної вартості (NPV). Другий – метод Якоба Мінцера, що використовує рівняння визначення заробітку [95].

Історично склалося так, що складний метод був використаний на ранніх стадіях



розвитку напряму економіки освіти на початку шістдесятих років XX століття, після чого у сімдесятих роках почав використовуватися метод Мінцера.

Підхід NPV полягає в тому, що розраховується внутрішня норма прибутковості на основі профілів (профайлів) віку і заробітків індивідуальної (окремо визначеної) людини, які змінюються з часом ( $t$ ) (див. рівняння 1):

$$\sum_{t=m+1}^n \frac{(W_u - W_s)_t}{(1+r)^t} = \sum (W_s - C_u)(1+r)^t, \quad (1)$$

де  $r$  – це ставка дисконтування (дисконтна облікова ставка), яка прирівнює вигоди від додаткової освіти (вимірювані різницею в заробітках), до суми альтернативних витрат (тобто, упущений заробіток студента в той час, коли він навчався), а також прямі витрати на навчання в певний момент часу.

Таким чином,  $(W_u - W_s)_t$  показує різницю в доходах між двома рівнями освіти. Символи  $u$  і  $s$  позначають відповідно університетський ( $u$ ) і шкільний ( $s$ ) рівні освіти.

Метод Мінцера передбачає застосування рівняння регресії (2) до статистичних даних:

$$\ln W_i = \alpha + \beta_p D_p + \beta_s D_s + \beta_u D_u + \gamma_1 EXP_i + \gamma_2 EXP_i^2 + \varepsilon_i \quad (2)$$

або

$$\ln W_i = \alpha + \beta_p EDU_p + \beta_s EDU_s + \beta_u EDU_u + \gamma_1 EXP_i + \gamma_2 EXP_i^2 + \delta_1 TEN_i + \delta_2 TEN_i^2 + \varepsilon_i, \quad (2')$$

де  $EXP$  позначає роки трудового досвіду роботи на ринку, який визначається як "вік людини мінус вік, коли він почав навчання в школі".  $EDU$  – це фіктивна змінна (0 – 1), відповідна індексам рівня освіти: "початкова ( $p$ ) – primary school is Years 1-6; середня ( $s$ ) – secondary school is Years 7-12; університетська ( $u$ ) – university: undergraduate is 3-4 or 5 years (normally), graduate (Master Programs) is 1,5-2 or 3 years (normally); postgraduate (doctoral) is 2-3 or 4 years (normally); post-university or post-doctoral – без обмеження часу протягом життя", а  $TEN$  – специфічний трудовий

стаж.

Рівень прибутковості вищої освіти для конкретної людини може бути розрахований за даною формулою (3):

$$r_u = \frac{\beta_u - \beta_s}{s_u - s_s}, \quad (3)$$

де  $\beta_i$  ( $i = p \vee s \vee u$ ) – рівень економічної ефекту (віддачі) від здобутої освіти і професійної кваліфікації.

Дисконтування (знецінення) фактичного профайла "вік-прибуток" є найбільш підходящий (відповідним, придатним) методом оцінки прибутковості освіти, тому що він враховує найбільш важливу частину ранньої історії доходів людини. Однак цей метод вимагає вичерпних статистичних даних. Необхідно мати достатню кількість спостережень у конкретній віково-освітній групі для побудови статеводохідних профілів, що не перетинаються один з одним.

Перевага способу Мінцера оцінки віддачі від освіти полягає в тому, що він може згладити і обробляти неповні клітини в віково-дохідних профайлах матриці за рівнем освіти. Недоліком, звичайно, є те, що він вимагає вибірки окремих спостережень, а не середні показники за рівнями освіти. З перерахованих вище методів спосіб Мінцера посів чільне місце в прикладній літературі.

Вирішальне значення для розрахунку соціальної норми прибутку є припущення, що заробітна плата – гарний спосіб вимірювання граничного продукту праці. Але, тут уже з'являється політика. Це може бути вірно для конкурентної економіки з даними із приватного сектору. Роботи, що оплачуються з грошей платників податків (тобто, робота державних службовців), мають шкалу заробітної плати, яка не має спільного зв'язку з розрахунком норми прибутку. Причина в тому, що такі професії не мають граничної продуктивності. Доходи державного найманих працівників може бути використана при розрахунку приватної віддачі від освіти, де інтересним є те, що люди насправді отримують, незалежно від продуктивності своєї праці.

Широко обговорюється питання, чи є можливим нехтувати тим фактом, що



крім освіти існує ще великий список факторів, які можуть вплинути на прибуток, такі, наприклад, як різні здібності.

## 7.2. Оцінка стандартного рівняння заробітної плати Мінцера

Традиційно оцінка економічної вигідності вкладень у людський капітал проводиться на основі стандартного рівняння заробітної плати Джона Мінцера:

$$\ln W = a_0 + a_1SCH + a_2EXP + a_3EXP^2 + a_4TEN + a_5TEN^2 + \varepsilon. \quad (*)$$

Залежна змінна – логарифм сукупних заробітків. Коефіцієнт при змінній *SCH* ( $a_1$ ) являє собою оцінку норм віддачі від кожного додаткового року освіти, яка залишається постійною в даній моделі. Опуклість спостережуваних профілів заробітної плати обумовлюється квадратичним виразом трудового стажу та професійного досвіду. У цьому випадку коефіцієнти при  $a_2$  і  $a_3$  (і, відповідно,  $a_4$  і  $a_5$ ) при змінних *EXP* і  $EXP^2$  (*TEN* і  $TEN^2$ ) мають позитивний і негативний знак відповідно.

Для визначення норми віддачі від інвестицій в різні рівні освіти можуть використовуватися рівняння заробітної плати виду:

$$\ln W = a_0 + a_1SCH + a_2PTU + a_3TECH + a_4UNI + a_5ASP + \\ + a_6EXP + a_7EXP^2 + a_8TEN + a_9TEN^2 + \varepsilon, \quad (**)$$

де змінні *SCH*, *PTU*, *TECH*, *UNI*, *ASP* позначають одержання індивідами відповідно ступенів загальної середньої, середньо-спеціальної, спеціальної, вищої і післявузівської освіти. При цьому неповна середня освіта розглядається в якості базової змінної. Оцінки коефіцієнтів при даних змінних дозволяють визначити норми віддачі від інвестицій в людський капітал на кожному ступені освіти.

## Висновки.

1. Трансформація суспільства, глобалізаційні процеси та комерціалізація усіх сфер людської діяльності призвели до появи академічного капіталізму і феномену підприємницької діяльності ВНЗ в різних країнах світу.

2. Академічний капіталізм є недавно сформованою формою підприємництва та комерціалізації результатів діяльності в сфері науки, освіти та науково-освітнього

обслуговування в умовах ринкових відносин. Феномен академічного (університетського) підприємництва, як і новий тип комерційно-орієнтованих підприємницьких університетів, також є результатом проникнення принципів ринкової економіки в суто академічну – освітню, наукову, проектно-конструкторську та інженерно-технічну діяльність ВНЗ.

3. Значна кількість досліджень з феномену університетського підприємництва свідчить про важливість і результативність діяльності підприємницьких ВНЗ в умовах глобалізації і тотальної комерціалізації усіх сфер людської діяльності. Чисельні й різноманітні дослідження й вивчення моделей підприємницьких ВНЗ підтверджують ефективність їхньої діяльності, ілюструють відчутні успіхи в укріпленні їхнього фінансового стану, матеріально-технічної бази, підвищення конкурентоспроможності як на місцевих, так і на світових ринках освітніх і наукових послуг.

4. Майже усі дослідницькі підприємницькі ВНЗ виділяються своєю незалежністю від джерел фінансування, впливають на місцеве економічне зростання, а деякі – на економічні та науково-технологічні здобутки націй.

5. Визначено, що підприємницькі напрями університетської (академічної) діяльності – це такі, що можуть у межах чинного законодавства і відповідно до унікальних місій ВНЗ привести університети і коледжі до фінансових успіхів, отримання додаткових джерел фінансування, вироблення нових видів освітньо-наукової та інженерно-технічної продукції, успішного трансферу технологій. надання новітніх або удосконалених освітніх послуг, а також – підвищення іміджу й укріплення позицій ВНЗ у державі та за її межами.

6. Позитивний досвід провідних зарубіжних підприємницьких ВНЗ є корисним для вивчення в умовах українських реалій, може слугувати зразком підприємницької і ділової активності для вітчизняних ВНЗ, підтверджувати необхідність ділової співпраці університетської (академічної) науки із промисловістю (бізнесом) за ділової підтримки влади.

7. Дані щодо активності інноваційної підприємницької діяльності дослідницьких ВНЗ США у 2006-2010 роках демонструють стабільне підвищення



рівня фінансування університетських НДДКР, відкриття нових стартапів і розкриття інформації щодо результатів НДДКР, винаходів і відкриттів. При цьому під впливом економічної кризи зменшилась кількість нових комерційних продуктів (розробок). Протягом 2006-2010 років на високому рівні залишались: ефективність трансферу технологій університетами США і діяльність у сфері видачі патентів США; оформлення ліцензій і підписання ліцензійних контрактів (угод). Підтверджено дієвість утворених раніше стартап, спін-офф або спін-аут компаній, які успішно продовжували працювати.

8. У 2009-2010 рр. зростали загальний дохід від ліцензійної діяльності університетів США і суми отриманого ними поточного винагородження, а також грошові кошти від акціонерного капіталу, акцій, інвестицій та інші доходи американських ВНЗ.

9. Суттєвим виявився економічний і соціальний внесок результатів інноваційної діяльності університетів США у розвиток своєї країни у період з 1996 по 2010 роки, а також, як приклад, внесок провідного ВНЗ США – МІТ у регіональний економічний розвиток.

10. Серед найбільш ефективних шляхів передачі (трансферу) знань (технологій) із університетів у промисловість виявилися:

- консультації, консультування;
- публікації, захист дисертацій;
- набір студентів різних рівнів на навчання;
- дослідження у співпраці (спільні дослідження);
- спільне керівництво, спільний контроль;
- патенти і ліцензування;
- обговорення, співбесіди;
- конференції, форуми, семінари.

11. Досвід інноваційної підприємницької діяльності дослідницьких ВНЗ США свідчить про значну роль університетської науки і академічного підприємництва в економічному і соціальному розвитку країни, при цьому університети виступають у

ролі прискорювачів соціально-економічних процесів. Впровадження передового американського досвіду університетського підприємництва в Україні за підтримки держави і суспільства може вирішити ряд завдань із економічного і соціального розвитку нашої країни.

12. Здійснюючи пошук шляхів підвищення ефективності співпраці українських ВНЗ із промисловістю і державою можна дійти висновку щодо користі використання позитивного досвіду застосування концепції і моделі "потрійної спіралі" Г.Іцковіц в країнах світу. Так, *концепції і модель "потрійної спіралі"* використовується як у багатьох розвинених державах світу (США, Великобританія, Канада, Австралія, Японія, Швеція та інших країнах ЄС), так і в державах, що швидко розвиваються (КНР, Росія, Бразилія, інші країни Південної Америки тощо). Цілком слушно можновладцям і фахівцям економічно-фінансової сфери України разом із науковцями і освітянами більш детально вивчити концепцію "потрійної спіралі" і творчо застосувати її в національних умовах. При цьому необхідно брати до уваги існування в Україні Національної Академії наук, інших академічних установ, які впливатимуть на співпрацю навчальних закладів і наукових установ із бізнесом (промисловістю) за умови підтримки цієї співпраці державою.

#### **Список літератури:**

1. **Hackett, Edward J.** Science as a Vocation in the 1990s: The Changing Organizational Culture of Science. – Ohio State University Press, U.S.A. // The Journal of Higher Education, 1990. – Vol. 61, No. 3. – Pp.: 241–279.
2. **Slaughter, S., Rhoades, G.** Academic Capitalism and the New Economy. Markets, State and Higher Education. – U.S.A.: The Johns Hopkins University Press, 2009. – 384 p.
3. **Clark Burton R.** Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. IAU PRESS. ISSUES IN HIGHER EDUCATION / Wagon Lane, Bingley BD16 1WA. – U.K.: Emerald Group Publishing Limited. Howard House, 2008. – 164 p. Див. також: **Clark B.R.** Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformations. Oxford: Pergamon-Elsevier Science, 1998. – 180 p.
4. **Marginson S., Considine M.** The enterprise university: power, governance, and reinvention in Australia. – U.K.: Cambridge University Press, 2000. – 272 p.
5. **Cambridge Enterprise commercialising University science.** University of Cambridge, U.K. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.enterprise.cam.ac.uk](http://www.enterprise.cam.ac.uk) (Дата звернення: 03.05.2011).



6. *Cambridge Enterprise of University of Cambridge*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.enterprise.cam.ac.uk](http://www.enterprise.cam.ac.uk), [enquiries@enterprise.cam.ac.uk](mailto:enquiries@enterprise.cam.ac.uk) (Дата звернення: 01.08.2011).
7. *Ицковиц Г.* Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии: монография / Г.Ицковиц; пер. с англ. под ред. А.Ф.Уварова. – Томск: изд-во Том. гос. ун-та систем упр. и радиозлектроники, 2010. – 237 с.
8. *Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2012 році* : Щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України. – К.: НІСД, 2012. – 256 с.
9. *Грудзинский А.О.* Проектно-ориентированный университет. Профессиональная предпринимательская организация вуза. Монография. Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2004. – 370 с.
10. *Романовський О.О.* Феномен підприємництва в університетах світу : монографія. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 504 с.
11. *Audretsch D.B., Phillips R.J.* Entrepreneurship, State Economic Development Policy, and the Entrepreneurial University (February 15, 2007). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=963401> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.963401> or [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=963401](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=963401) – 38 p.
12. *Etzkowitz H.* Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. // *Minerva*, 1983. – Vol. 21. – Is. – 2-3. – Pp. 198-233.
13. *Etzkowitz H.* Research groups as 'quasi firms': the invention of the entrepreneurial university. // *Research Policy*, 2003. – Vol. 32. – Is. 1. – Pp. 109-121.
14. *Etzkowitz H.* The evolution of the Entrepreneurial University. // *International Journal of Technology and Globalization*, 2004. – Vol. 1. – No. 1. – Pp. 64-77.
15. *Etzkowitz H.* The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. – New York & London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2008 - 164 p.
16. *Gibb, Allan and Hannon, Paul.* Towards the Entrepreneurial University? National Council for Graduate Entrepreneurship. Working Paper 035/2006 // The NCGE Working Paper series, September 2006. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ncge.org.uk/communities/index.php> (Дата звернення: 10.11.2011).
17. *Guerrero-Cano M., Kirby D., Urbano, D.* A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach. Working Paper Series, 06/8. / Business Economics Department. Autonomous University of Barcelona, June 2006. – 28 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://webs2002.uab.es/dep-economia-empresa/Jornadas/Papers/2006/Maribel.pdf> (Дата звернення: 11.07.2011).
18. *Guerrero M., Urbano D.* Entrepreneurial Universities: The Case of Autonomous University of Barcelona. Research work / Creación, Estrategia y Gestión de Empresas Departament d'Economia de l'Empresa Universitat Autònoma de Barcelona, May 2007. – 84 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://idem.uab.es/treballs%20recerca/Maribel%20Guerrero.pdf> (Дата звернення: 10.08.2011).
19. *Kirby D.A.* Creating entrepreneurial universities in the UK: Applying entrepreneurship theory to practice. // *Journal of Technology Transfer*, 2006. – Vol. 31. – Is. 5. – Pp. 599–603.
20. *Ranga L.M., Debackere K., Von-Tunzelmann N.* Entrepreneurial universities and

the dynamics of academic knowledge production: A case study of basic vs. applied research in Belgium. // *Scientometrics*, 2003. – Vol. 58. – Is. 2. – Pp. 301-320.

21. **Röpke J.** The Entrepreneurial University. Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. // Department of Economics, Philipps-Universität Marburg, Germany, September 16, 1998. – p. 2 (15 p.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.ucol.mx/acerca/coordinaciones/cgic/cgic/Ejeinvestigacion/Bibliografia/universidad%20empnde%20alemania.pdf> (Дата звернення: 01.02.2012).

22. **Röpke J.** The Entrepreneurial University, Innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. Working Paper Department of Economics, Philipps-Universität Marburg, Germany, 5.1.2000. – p. 3 (19 p.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://etc.online.uni-marburg.de/LinkedDocuments/mafex\\_rj\\_entreuni.pdf](http://etc.online.uni-marburg.de/LinkedDocuments/mafex_rj_entreuni.pdf) (Дата звернення: 01.02.2012).

23. **Slaughter S., Leslie L.** Academic capitalism. Politics, Policies, and the Entrepreneurial University. Baltimore, MA, U.S.A.: The John Hopkins University Press, 1997. – 276 p.

24. **Subotzky G.** Alternatives to the Entrepreneurial University: New Modes of Knowledge Production in Community Service Programs. // Higher Education, December 1999. – Vol. 38. – No. 4. – Pp. 401-440.

25. **Tijssen R.J.W.** Universities and industrially relevant science: Towards measurement models and indicators of entrepreneurial orientation. // Research Policy, 2006. – Vol. 35. – Is. 10. – Pp. 1569–1585.

26. **Thorpe H., Goldstein B.** Engines of Innovation: The Entrepreneurial University in the Twenty-First Century. – USA: Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 2010. – 170 p.

27. **Williams G.** The Enterprising University: Reform, Excellence and Equity. / Edited by Gareth Williams. Buckingham [England]; Philadelphia, PA: Society for Research into Higher Education: Open University Press, 2003. – 193 p.

28. **Wong P.-K., Ho Y.-P., Singh A.** Towards an 'entrepreneurial university' model to support knowledge-based economic development: The case of the national university of Singapore. // World Development, 2007. – Vol. 35. – Is. 6. – Pp. 941–958.

29. **Baldini N., Grimaldi R., Sobrero M.** Institutional changes and the commercialization of academic knowledge: A study of Italian universities' patenting activities between 1965 and 2002. // Research Policy, 2006. – Vol. 35. – Is. 4. – Pp. 518–532.

30. **Brennan M.C., Wall A.P., McGowan P.** Academic Entrepreneurship. Assessing preferences in nascent entrepreneurs. // Journal of Small Business and Enterprise Development, 2005. – Vol. 12. – Is. 3. – Pp. 307-322.

31. **Chrisman J., Hynes T., Fraser S.** Faculty Entrepreneurship and Economic development: The Case of the University of Calgary. // Journal of Business Venturing, July 1995. – Volume 10. – Is. 4. – Pp. 267-281.

32. **Keast D.** Entrepreneurship in Universities: Definitions, Practices and Implications. // Higher Education Quarterly, 1995. – Vol. 49. – Is. – 3. Pp. 248-266.

33. **Kirby D.A.** Entrepreneurship. UK: Maidenhead, McGraw-Hill Higher Education,



July 2002. – 360 p.

34. **Bernasconi A.** University Entrepreneurship in a Developing Country: The Case of the P. Universidad Catolica de Chile, 1985-2000. // *Higher Education*, 2005. – Vol. 50. – Is. 2. – Pp. 247-274.

35. **De Zilwa D.** Using Entrepreneurial Activities as a means of survival: Investigating the processes used by Australian Universities to diversify their revenue streams. // *Higher Education*, 2005. – Vol. 50. – Is. 3. – Pp. 387-411.

36. **Eun J.-H., Lee K., Wu G.** Explaining the university-run enterprises in China: A theoretical framework for university–industry relationship in developing countries and its application to China. // *Research Policy*, 2006. – Vol. 35. – Is. 9. – Pp. 1329–1346.

37. **Jacob M., Lundqvist M., Hellsmark H.** Entrepreneurial transformations in the Swedish University system: the case of Chalmers University of Technology. // *Research Policy*, 2003. – Vol. 32. – Is. 9. – Pp. 1555-1569.

38. **Klofsten M., Jones-Evans D.** Comparing Academic Entrepreneurship in Europe–The Case of Sweden and Ireland. // *Small Business Economics*, 2000. – Vol. 14. – Is. 4. – Pp. 299-310.

39. **Lazzeretti L., Tavoletti E.** Higher Education Excellence and Local Economic Development: The Case of the Entrepreneurial University of Twente. // *European Planning Studies*, 2005. – Vol. 13. – Is. 3. – Pp. 475-493.

40. **Poole D.** Moving towards professionalism: The strategic management of international education activities at Australian universities and their Faculties of Business. // *Higher Education*, 2001. – Vol. 42. – Is. 4. – Pp. 395-435.

41. **Ryu M.** A muted voice in academe: The Korean version of entrepreneurial scholarship. // *Higher Education*, 1998. – Vol. 35. – Is. 1. – Pp. 9–26.

42. **Schmoch U.** Interaction of Universities and Industrial Enterprises in Germany and the United States – a Comparison. // *Industry and Innovation*, 1999. – Vol. 6. – Is. 1. – Pp. 51-69.

43. **Sporn B.** Building Adaptive Universities: Emerging Organisational Forms Based on Experiences of European and US Universities. // *Tertiary Education and Management*, 2001. – Vol. 7. – No. 2. – Pp. 121-134.

44. **Yokoyama K.** Entrepreneurialism in Japanese and UK Universities: Governance, management, leadership and funding. // *Higher Education*, 2006. – Vol. 52. – Is. 3. – Pp. 523–555.

45. **Zhao F.** Academic Entrepreneurship: Case study of Australian Universities. // *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 2004. – Vol. 5. – Is. 2. – Pp. 91-97.

46. **Smilor R., O'Donnell N., Stein G., Welborn R.S.III.** The research university and the development of high-technology centers in the United States. // *Economic Development Quarterly*, 2007. – Vol. 21. – Is. 3. – Pp. 203–222.

47. **Powers J.P., McDougall P.P.** University start-up formation and technology licensing with firms that go public: A resource based view of academic entrepreneurship. // *Journal of Business Venturing*, 2005. – Vol. 20. – Is. 3. – Pp. 291–311.

48. **O'Shea R.P., Allen T. J., Chevalier A., Roche F.** Entrepreneurial orientation, technology transfer and spin-off performance of US universities. // *Research Policy*, 2005.

– Vol. 34. – Is. 7. – Pp. 994–1009.

49. **O'Shea R.P., Chugh H., Allen T. J.** Determinants and consequences of university spin-off activity: A conceptual framework. // *Journal of Technology Transfer*, 2008. – Vol. – 33. – No. 6. – Pp. 653–666.

50. **Heffernan T., Poole D.** In Search of the Vibe: Creating Effective International Education Partnerships. // *Higher Education*, 2005. – Vol. 50. – Is. 2. – Pp. 223–245.

51. **Audretsch D.B., Lehrmann E.E.** Does the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship hold for regions? // *Research Policy*, 2005. – Vol. 34. – Is. 8. – Pp. 1191–1202.

52. **Debackere K., Veugelers R.** The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. // *Research Policy*, 2005. – Vol. 34. – Is. 3. – Pp. 321–342.

53. **Dill D.** University-industry entrepreneurship: the organization and management of American university technology transfer units. // *Higher Education*, 1995. – Vol. 29, No. 4. – Pp. 369–384.

54. **Rothaermel F. T., Agung S. D., Jiang L.** University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. // *Industrial and Corporate Change*, 2007. – Vol. 16. – Is. 4. – Pp. 691–791.

55. **Верховская О.Р., Дорохина М.В., Катъкало В.С.** Отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2007» [Текст] / О.Р.Верховская, М.В. Дорохина, В.С. Катъкало. – СПб.: ВШМ СПб. ГУ. – 50 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gsom.spbu.ru/files/upload/research/gem/ GEM\\_2007.pdf](http://www.gsom.spbu.ru/files/upload/research/gem/ GEM_2007.pdf) (Дата звернення: 25.12.2012)

56. **Верховская О.Р., Дорохина М.В.** Отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2010» [Текст] / О.Р.Верховская, М.В. Дорохина. – СПб.: ВШМ СПб. ГУ. – 54 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/582> (Дата звернення: 25.12.2012)

57. **Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2011»** / Ред.- сост.: О. Р. Верховская, М. В. Дорохина. – СПб.: ВШМ СПб. ГУ. – 62 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://dspace.gsom.pu.ru/jspui/bitstream/123456789/364/1/gem\\_28\\_02\\_web.pdf](http://dspace.gsom.pu.ru/jspui/bitstream/123456789/364/1/gem_28_02_web.pdf) (Дата звернення: 25.12.2012)

58. **Acs, Z.J., Desai, S., Hessels, J.** Entrepreneurship, economic development and institutions // *Small Business Economics*, 2008. – Vol. 31. – Is. 3. – Pp. 219–234

59. **Global Entrepreneurship Monitor. 2004 Executive Report.** / Acs Z.J., Arenius P., Hay M., Minniti M / US: Babson College, Babson Park, MA, US; UK: London Business School, London. – 48 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/260> (Дата звернення: 15.08.2011)

60. **Global Entrepreneurship Monitor. 2005 Executive Report.** / Minniti M., Bygrave W.D., Autio E. / US: Babson College, Babson Park, MA, US; UK: London Business School, London. – 67 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://web.esbri.se/pdf/gemglobalreport\\_2005.pdf](http://web.esbri.se/pdf/gemglobalreport_2005.pdf) (Дата звернення: 15.08.2011)

61. **Global Entrepreneurship Monitor Special Report: A Global Perspective on Entrepreneurship Education and Training** / Alicia Coduras Martínez, Jonathan Levie,



- Donna J. Kelley, Rögnvaldur J. Sæmundsson and Thomas Schøtt / GEM, 2010. – 64 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/276> (Дата звернення: 10.03.2012)
62. *The Global Competitiveness Report 2001–2002*. World Economic Forum: Geneva, Switzerland, 2001 / Ed. Porter, Michael, Jeffrey D. Sachs, Peter K. Cornelius, John W. McArthur, and Klaus Schwab. New York: Oxford University Press, 2002. – 76 p. (Pp. 16–25). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nectec.or.th/pld/indicators/documents/WEF-%20Global%20Competitiveness%20Report%202001.pdf> (Дата звернення: 12.02.2012)
63. *The Global Competitiveness Report 2008–2009*. World Economic Forum: Geneva, Switzerland, 2008 / Ed. Porter, Michael, and Klaus Schwab. Geneva: 2008. – 513 p. (Pp. 7–9) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://members.weforum.org/pdf/GCR08/GCR08.pdf> (Дата звернення: 12.02.2012)
64. *Интеллектуальная собственность как двигатель инноваций* // Innovations. Инновационный портал Новосибирского государственного университета. 27.11.2010. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inno.nsu.ru/news/2010-11-27.htm> (Дата звернення: 10.09.2011)
65. *Информационно-аналитические материалы Государственной Думы Российской Федерации* / Законодательное обеспечение развития науки, образования, здравоохранения, культуры. Аналитический вестник АВ 2002 г. Выпуск 12. О законоотворчестве в области инновационной деятельности. Система трансфера технологий в США. – М.: Аналитическое управление Аппарата Государственной Думы, 2008; Правовое управление, Информационно-аналитическое управление 2000-2008. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.duma.gov.ru](http://www.duma.gov.ru) (Дата обращения: 20.09.2011).
66. *Исследовательские университеты США: механизмы интеграции науки и образования* / под. ред. проф. В.Б.Супяна. – М.: Магистр, 2012. – 399 с.
67. *Agrawal, A., Henderson, R.* Putting Patents in Context: Exploring Knowledge Transfer from MIT // Management Science, 2002. – Vol. 48. – Is. 1. – Pp. 44–60.
68. *Entrepreneurial Impact: The Role of MIT* / Edward B. Roberts and Charles Eesley / USA: MIT Sloan School of Management & The Kauffman of Entrepreneurship Foundation, February 2009. – 72 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web.mit.edu/newsoffice/images/kauffman.pdf> (Дата звернення: 07.05.2012).
69. *Etzkowitz H., Göktepe-Hultén D.* Maybe they can? University technology transfer offices as regional growth engines // Int. J. Technology Transfer and Commercialisation, 2010. – Vol. 9. – No. 1/2, pp. 166-181
70. *Lester, R.K.* Universities, Innovation, and the Competitiveness of Local Economies: A Summary Report from the Local Innovation Systems Project – Phase I. MIT IPC Working Paper IPC-05-010, December 2005 – 33 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [MIT IPC Local Innovation Systems Working Paper 05-005 | IPC Working Paper 05-010](http://web.mit.edu/lis/papers.html) <http://web.mit.edu/lis/papers.html> (Дата звернення: 09.06.2011)
71. *Massachusetts Institute of Technology* / From Wikipedia, the free encyclopedia. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://en.wikipedia.org/wiki/Massachusetts\\_Institute\\_of\\_Technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Institute_of_Technology) (Дата звернення:

11.10.2012)

72. *MIT Facts 2012: Financial Data*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://web.mit.edu/facts/financial.html> (Дата звернення: 11.10.2012)

73. *New survey measures MIT's economic impact*. Firms created by alumni would form world's 11th largest economy. – USA: MIT Sloan School of Management, 2012. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://mitsloan.mit.edu/newsroom/2011-economic\\_impact\\_alumni.php](http://mitsloan.mit.edu/newsroom/2011-economic_impact_alumni.php) (Дата звернення: 05.08.2012)

74. *The Economic Contribution of University / Nonprofit Inventions in the United States: 1996-2010: Measures of Economic Impact of Licensed Inventions Commercialized by Licensees of U.S. Respondents to the AUTM Survey 1996-2010 / Prepared for the Biotechnology Industry Organization by Lori Pressman, David Roessner, Jennifer Bond, Sumiye Okubo, and Mark Planting*. – 18 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bio.org/articles/economic-contribution-universitynonprofit-inventions-united-states-1996-2010> (Дата звернення: 12.02.2012)

75. *World Economic Forum. 2009. Educating the Next Wave of Entrepreneurs: Unlocking Entrepreneurial Capabilities to Meet the Global Challenges of the 21<sup>st</sup> Century: A Report of the Global Education Initiative*. – Switzerland: World Economic Forum, 2009. – 179 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[https://members.weforum.org/pdf/GEI/2009/Entrepreneurship\\_Education\\_Report.pdf](https://members.weforum.org/pdf/GEI/2009/Entrepreneurship_Education_Report.pdf) (Дата звернення: 12.02.2012)

76. *World Economic Forum. 2009. Educating the Next Wave of Entrepreneurs: Unlocking Entrepreneurial Capabilities to Meet the Global Challenges of the 21<sup>st</sup> Century: Executive Summary Report on Entrepreneurship Education*. World Economic Forum, Global Education Initiative. – Switzerland: Davos-Klosters, 2009. – 35 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.stanford.edu/class/e140/e140a/handouts/Educ\\_Next\\_Wave\\_Entrepreneurs.pdf](http://www.stanford.edu/class/e140/e140a/handouts/Educ_Next_Wave_Entrepreneurs.pdf) (Дата звернення: 12.02.2012)

77. *Hsu D.H., Roberts E.B., Eesley C.E.* Entrepreneurs from technology-based universities: Evidence from MIT. // *Research Policy*, 2007. – Vol. 36. – Is. 5. – Pp. 768–788.

78. *Корсунський С.В.* Трансфер технологій у США. – К.: УкрІНТЕІ, 2005. – 148 с.

79. *Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів*/Автори-упорядники: Г.О. Андрощук, І.Б.Жиляєв, Б.Г. Чижевський, М.М.Шевченко. — К.: Парламентське вид-во, 2009.— 632 с.

80. *AUTM Licensing Activity Surveys / FY 2006 Licensing Activity Survey*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing\\_Surveys\\_AUTM&CONTENTID=3954&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm](http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing_Surveys_AUTM&CONTENTID=3954&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm) (Дата звернення: 27.11.2011).

81. *AUTM U.S. Licensing Activity Survey, 2007 / FY 2007 Licensing Activity Survey*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing\\_Surveys\\_AUTM&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=3958](http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing_Surveys_AUTM&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=3958) (Дата звернення: 27.11.2011).

82. *AUTM U.S. Licensing Activity Survey: FY2008 / FY2008 Licensing Activity*



Survey. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing\\_Surveys\\_AUTM&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=4513](http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing_Surveys_AUTM&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=4513) (Дата звернення: 27.11.2011).

83. *AUTM U.S. Licensing Activity Survey: FY2009* / FY2009 Licensing Activity Survey. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing\\_Surveys\\_AUTM&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=5239](http://www.autm.net/AM/Template.cfm?Section=Licensing_Surveys_AUTM&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=5239) (Дата звернення: 27.11.2011).

84. *AUTM Licensing Activity Survey: FY2010* / FY2010 Licensing Data Available Online – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.autm.net/FY\\_2010\\_Licensing\\_Survey/7008.htm](http://www.autm.net/FY_2010_Licensing_Survey/7008.htm) (Дата звернення: 27.11.2011).

85. *Константинов Г.Н., Филонович С.Р.* Что такое предпринимательский университет // Вопросы образования, 2007. – № 1. – С. 49–62.

86. *Committee on Research Universities, Board on Higher Education and Workforce, Policy and Global Affairs, National Research Council.*

"Summary." *Research Universities and the Future of America: Ten Breakthrough Actions Vital to Our Nation's Prosperity and Security*. Washington, DC: The National Academies Press, 2012. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=13396&page=R1](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=13396&page=R1) (Дата звернення: 09.08.2012).

87. *Сусільство і цінності. Коледжі та університети у Сполучених Штатах* / Державний департамент США. Бюро міжнародних інформаційних програм. – США, Вашингтон, видавництво: eJournalUSA, листопад 2005. – 63 с.

88. *Фінансові пожертви*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Фінансові\\_пожертви](http://uk.wikipedia.org/wiki/Фінансові_пожертви) (Дата звернення: 18.08.2012).

89. *Educational Endowments and the Financial Crisis: Social Costs and Systemic Risks in the Shadow Banking System*. A Study of Six New England Schools. – Center for Social Philanthropy Tellus Institute, 2010. – 102 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: "[Educational Endowments and the Financial Crisis](#)" (Дата звернення: 18.08.2012).

90. *Financial endowment*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://en.wikipedia.org/wiki/Financial\\_endowment](http://en.wikipedia.org/wiki/Financial_endowment) (Дата звернення: 18.08.2012).

91. *King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://en.wikipedia.org/wiki/King\\_Abdullah\\_University\\_of\\_Science\\_and\\_Technology](http://en.wikipedia.org/wiki/King_Abdullah_University_of_Science_and_Technology) (Дата звернення: 10.08.2011).

92. *List of colleges and universities in the United States by endowment*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_colleges\\_and\\_universities\\_in\\_the\\_United\\_States\\_by\\_endowment](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_colleges_and_universities_in_the_United_States_by_endowment) (Дата звернення: 18.08.2012).

93. *List of UK universities by endowment*. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_UK\\_universities\\_by\\_endowment](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_UK_universities_by_endowment) (Дата звернення: 18.08.2012).

94. *Carlsson B., Acs Z.J., Audretsch D.B., Braunerhjelm P.B.* Knowledge creation, entrepreneurship, and economic growth: a historical review // Industrial and Corporate

Change, 2009. – Vol. 18. – Is. 6. – Pp. 1193-1229.

95. *Dziechciarz Jozef*. Performance Measurement for Entrepreneurial University / Italy, Florence, 16-17 June, 2011. // The Future of Education Conference. – Proceedings 2011. – 5 p. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://conference.pixel-online.net/edu/future/conferenceproceedings.php> (Дата звернення: 09.12.2012).

96. *Guerrero M., Urbano D.* The development of an entrepreneurial university // The Journal of Technology Transfer, 2012. – Vol. 37. – Is. 1. – Pp. 43-74.

97. *Анализ позитивных изменений и инновационных процессов в системах высшего профессионального образования развитых стран: США, Японии, Германии, Франции, Великобритании* / Науч.-исслед. ин-т высшего образования. – М.: 2001. – 55 с. – (Аналитические обзоры по основным направлениям развития высшего образования. Выпуск 6).

98. *Баранников А.В.* Основные направления образовательных реформ и изменения законодательства в области образования / А.В. Баранников // Стандарты и мониторинг в образовании, 2000. – № 2. – С. 15-24.

99. *Лантнев Г.Д., Рычев М.В., Цыганов С.А.* Инфраструктура трансфера университетских технологий. М.: 2000, Изд-во Московского университета. – 81 с.

100. *Нойберт М.* Венчурный капитал и региональное экономическое развитие (на материалах США) / М. Нойберт // Экономика России и мировой опыт: [Сб.]. – М.: 1997. – Вып. 3. – С. 17-28.

101. *Хотяшева О.* Организационные формы управления инновационной деятельностью американских компаний / О. Хотяшева // Проблемы теории и практики управления, 1997. – № 6. – С. 58-63.

102. *Bayh-Dole University and Small Business Patent Procedures Act of Dec. 12, 1980*, Pub. L. No. 96-517, 94 Stat. 3015-3028 (codified as amended at 35 U.S.C. § § 200-211, 301-307 (1994)).

103. *Henderson J.A., Smith J.J.* Academia, Industry, and the Bayh-Dole Act: An Implied Duty to Commercialize. / Center for Integration of Medicine and Innovative Technology (CIMIT). Oct. 2002. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cimit.or g/ne ws/regulatory/coi\\_part3.pdf](http://www.cimit.or g/ne ws/regulatory/coi_part3.pdf) (Дата звернення: 16.03.2012).

104. *Loise V, Stevens A.J.* The Bayh-Dole Act Turns 30 / Boston University, *les Nouvelles*, Dec. 2010. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.bu.edu/otd/files/2011/02/The\\_Bayh-DoleAct Turns\\_30. pdf](http://www.bu.edu/otd/files/2011/02/The_Bayh-DoleAct Turns_30. pdf) (Дата звернення: 20.03.2012).

105. *The U.S. Federal Budget Process and R&D Investment* / Patrick Clemins // AAAS R&D Budget and Policy Program, March 24, 2011. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aaas.org/spp/rd> (Дата звернення: 23.12.2011).

106. *Jensen R., Thursby M.* Proofs and Prototypes for Sale: The Licensing of University Inventions // The American Economic Review, March 2001. - Vol. 91. - No. 1. – Pp. 240-259. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jstor.org/stable/2677907> (Дата звернення: 29.11.2011).

107. *Friedman J., Silberman J.* University Technology Transfer: Do Incentives,



- Management, and Location Matter? // *Journal of Technology Transfer*, 2003. – Vol. 28. – Is. 1. – Pp. 17-30.
108. **Thursby J., Jensen R.A., Thursby M.C.** Objectives, Characteristics and Outcomes of University Licensing: A Survey of Major U.S. Universities // *Journal of Technology Transfer*, 2001. – Vol. 26. – Is. 1-2. – Pp. 59-72.
109. **Mansfield E.** Academic Research Underlying Industrial Innovations // *Review of Economics and Statistics*, 1995. – Vol. 77. – Is. 1. – Pp. 55-65.
110. **Powers J. B., McDougall P.** Policy orientation effects on performance with licensing to start-ups and small companies // *Research Policy*, 2005. – Vol. 34. – Is. 7. – Pp. 1028-1042.
111. **Collins S., Wakoh H.** Universities and Technology Transfer in Japan: Recent Reforms in Historical Perspective // *Journal of Technology Transfer*, 2000. – Vol. 25. – Is. 2. – Pp. 213-222.
112. **Owen-Smith J., Powell W. W.** To Patent or Not: Faculty Decisions and Institutional Success at Technology Transfer // *Journal of Technology Transfer*, 2001. – Vol. 26. – Is. 1-2. – Pp. 99-114.
113. **Mowery D.C., Nelson R.R., Sampat B.N., Ziedonis A.A.** The growth of patenting and licensing by the U.S. universities: an assessment of the effects of the Bayh-Dole act of 1980 // *Research Policy*, 2001. – Vol. 30. – Is. 1. – Pp. 99-119.
114. **Mowety D.C., Sampat B.N.** The Bayh-Bole Act of 1980 and University-Industry Technology Transfer: A Model for Other OECD Governments? // *Journal of Technology Transfer*, 2005. – Vol. 30. – Is. 1-2. – Pp. 115-127.
115. **Harmon B., Ardishvili A., Cardozo R., Elder T., Leuthold J., Parshall J., Raghian M., Smith D.** Mapping the university technology transfer process // *Journal of Business Venturing*, 1997. – Vol. 12. – Is. 6. – Pp. 423-134.
116. **Thursby J.G., Kemp S.** Growth and productive efficiency of university intellectual property licensing // *Research Policy*, 2002. – Vol. 31. – Is. 1. – Pp. 109-124.
117. **Thursby J. G., Thursby M.C.** Who Is Selling the Ivory Tower? Sources of Growth in University Licensing // *Management Science*, 2002. – Vol. 48. – Is. 1. – Pp. 90-104.
118. **Thursby J., Thursby M.C.** Are Faculty Critical? Their Role in University-Industry Licensing // *Contemporary Economic Policy*, 2004. – Vol. 22. – Is. 2. – Pp. 162-178.
119. **Bray M.J., Lee J.N.** University revenues from technology transfer: Licensing fees vs. equity positions // *Journal of Business Venturing*, 2000. – Vol. 15. – Is. 5-6. – Pp. 385-392.
120. **Markman G.D., Gianiodis P.T., Phan P.H., Balkin D.B.** Innovation speed: Transferring university technology to market // *Research Policy*, 2005. – Vol. 34. – Is. 7. – Pp. 1058-1075.
121. **Jensen R.A., Thursby J.G., Thursby M.C.** Disclosure and licensing of University inventions: 'The best we can do with the s\*\*t we get to work with' // *International Journal of Industrial Organization*, 2003. – Vol. 21. – Is. 9. – Pp. 1271-1300.
122. **Bercovitz J., Feldman M., Feller I., Burton R.** Organizational Structure as a Determinant of Academic Patent and Licensing Behavior: An Exploratory Study of Duke, Johns Hopkins, and Pennsylvania State Universities // *Journal of Technology Transfer*, 2001. – Vol. 26. – Is. 1-2. – Pp. 21-35.

123. **Siegel D.S., Waldman D., Link A.** Assessing the impact of organizational practices on the productivity of university technology transfer offices: an exploratory study // Research Policy, 2003. – Vol. 32. – Is. 1. – Pp. 27-48.

124. **Feldman M., Feller L., Bercovitz J., Burton R.** Equity and the Technology Transfer Strategies of American Research Universities // Management Science, 2002. – Vol. 48. – Is. 1. – Pp. 105-121.

125. **Lockett A., Wright M., Franklin S.** Technology Transfer and Universities' Spin-Out Strategies // Small Business Economics, 2003. – Vol. 20. – Is. 2. – Pp. 185-200.

126. **Clarysse B., Moray N.** A process study of entrepreneurial team formation: the case of a research-based spin-off // Journal of Business Venturing, 2004. – Vol. 19. – Is. 1. – Pp. 55-79.

127. **Wright M., Birley S., Mosey S.** Entrepreneurship and University Technology Transfer // Journal of Technology Transfer, 2004. – Vol. 29. – Is. 3-4. – Pp. 235-246.

128. **Wright M., Vohora A., Lockett A.** The Formation of High-Tech University Spinouts: The Role of Joint Ventures and Venture Capital Investors // Journal of Technology Transfer, 2004. – Vol. 29. – Is. 3-4. – Pp. 287-310.

129. **Franklin S.J., Wright M., Lockett A.** Academic and Surrogate Entrepreneurs in University Spin-out Companies // Journal of Technology Transfer, 2001. – Vol. 26. – Is. 1-2. – Pp. 127-141.

130. **Shane S., Stuart T.** Organizational Endowments and the Performance of University Start-ups // Management Science, 2002. – Vol. 48. – Is. 1. – Pp. 154-170.

131. **Johansson M., Jacob M., Hellstrom T.** The Strength of Strong Ties: University Spin-offs and the Significance of Historical Relations // Journal of Technology Transfer, 2005. – Vol. 30. – Is. 3. – Pp. 271-286.

132. **Audretsch D.B., Stephan P.E.** Company-Scientist Locational Links: The Case of Biotechnology // The American Economic Review, 1996. – Vol. 86. – No. 3. – Pp. 641-652.

133. **Medda G., Piga C., Siegel D.S.** University R&D and Firm Productivity: Evidence from Italy // Journal of Technology Transfer, 2005. – Vol. 30. – Is. 1-2. – Pp. 199-205.

134. **Lindelof P., Lofsten H.** Science Park Location and New Technology-Based Firms in Sweden – Implications for Strategy and Performance // Small Business Economics, 2003. – Vol. 20. – Is. 3. – Pp. 245-258.

135. **Mian S.A.** Assessing value-added contributions of university technology business incubators to tenant firms // Research Policy, 1996. – Vol. 25. – Is. 3. – Pp. 325-335.

136. **Mian S.A.** The university business incubator: A strategy for developing new research/technology-based firms // Journal of High Technology Management Research, 1996. – Vol. 7. – Is. 2. – Pp. 191-208.

137. **Van Dierdonck R., Debackere K., Engelen B.** University-industry relationships: How does the Belgian academic community feel about it? // Research Policy, 1990. – Vol. 19. – Is. 6. – Pp. 551-566.



## Аннотация

Целью монографии является анализ и обобщение существующих теоретических и практических исследований в области инновационного университетского (академического) предпринимательства ведущих стран мира формирования базовых понятий из теории университетской инновационной деятельности и инновационных предпринимательских вузов для дальнейшего возможного их использования для развития и внедрения университетских (академических) инноваций в теории и практике предпринимательской деятельности украинских вузов. В работе рассматриваются различные международные подходы, базовые и теоретические основы для определения понятия предпринимательского университета и разработки моделей предпринимательских вузов, исследуются степень изученности проблемы и пути дальнейших исследований в этом направлении. В монографии изучаются достижения инновационной университетской (академической) предпринимательской деятельности исследовательских предпринимательских вузов США, а именно:

- особые характеристики и направления их инновационной деятельности;
- сущность, источники, степень и результаты воздействия инновационных исследовательских предпринимательских вузов на местное (региональное) и общенациональное экономическое и социальное развитие страны;
- роль инновационных предпринимательских вузов в современном обществе.

Книга также посвящена изучению влияния инновационного университетского (академического) предпринимательства и предпринимательского образования на социально-экономическое развитие стран, а также на конкурентоспособности национальных экономик, степень влияния на эти процессы предпринимательских вузов. Исследуются:

- предложенные в отчетах проекта Global Entrepreneurship Monitor (GEM) концептуальная и теоретическая модели национального экономического роста;
- влияние предпринимательского образования и инновационной деятельности исследовательских предпринимательских вузов на национальное экономическое и социальное развитие стран, а также на конкурентоспособность национальных экономик.

Книга будет полезна экономистам, специалистам в области инновационного управления образованием, внедрению инноваций в экономику высшего образования, руководителям высших и средних учебных заведений, научным работникам, преподавателям, а также студентам области администрирования экономических и педагогических специальностей.

## **Abstract**

The purpose of the monograph is the analysis and synthesis of existing theoretical and empirical research in the sphere of innovation university (academic) entrepreneurship of the leading countries of the world. The formation of the basic concepts of the theory of university innovation and innovative entrepreneurial schools development and implementation of the university (academic) innovation theory and practice of entrepreneurship in Ukrainian universities is studied. The paper discusses the various international, basic and theoretical approaches for the definition of an entrepreneurial universities and modeling of entrepreneurial schools, the results of achievements and identifying areas for further research in this direction.

The book examines the innovative achievements of the entrepreneurial academic activities at the U.S. research higher educational establishments:

- Special features and trends of their innovative activities;
- The nature, sources, and quality of the effects of innovative research entrepreneurial universities as to local (regional) and national economic and social development;
- The role of innovative entrepreneurial schools in modern society.

The book is also devoted to the study of the influence of innovative academic entrepreneurial education as to social and economic development of countries, as well as the competitiveness of national economies, the impact of entrepreneurial universities on these processes.

The following issues are considered:

- Conceptual and theoretical model of national economic growth based on the Project Report of Global Entrepreneurship Monitor (GEM);
- The impact of entrepreneurial education and innovation research university activities as to the national economic and social development of the countries, as well as the competitiveness of national economies.

The book will be useful to economists, specialists in the field of innovation management education, to leaders of higher and secondary educational institutions, researchers, teachers and students in the field of administration, economics and educational fields, for providing innovations in the economics of higher education.



*Наукове видання*

**Романовський Олександр Олексійович**

**ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ  
ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ  
УНІВЕРСИТЕТІВ США**

Монографія

Редактор Л. Л. Овечкіна

Відповідальний за поліграфічне видання Т. А. Назаревич

Коректор Н. П. Біланюк

Підп. до друку 18.03.2013 р. Формат 60х84 1/16.

Ум. друк арк. 7,90. Облік.-вид. арк. 6,19. Тираж 300 пр. Зам. 1359.

Видавець і виготовлювач Київський національний університет технологій та дизайну.  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, ДСП.

Свідцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 993 від 24.07.2002.