

5. ІНСТИТУТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК КЛЮЧОВА ПЕРЕДУМОВА СТАНОВЛЕННЯ УНІВЕРСИТЕТІВ СВІТОВОГО КЛАСУ

Ще в минулому десятилітті термін «університет світового класу» став основною категорією для оцінки вищих навчальних закладів, що не тільки означає високу якість навчання та досліджень, але й, що більш важливо, розвиток здатності конкурувати на глобальному ринку освітніх послуг, завдяки створенню та поширенню нових знань. Вищий навчальний заклад не може проголосити себе університетом світового класу; статус елітного повинен бути підтверджений на основі світового визнання та міжнародної академічної репутації.

Наприклад, університети Ліги Плюща в США, такі, як Гарвардський, Єльський або Колумбійський університет; Каліфорнійський, Стенфордський, Оксфорд і Кембридж у Великобританії і Токійський університет тощо традиційно відносяться до групи елітних дослідницьких закладів.

Останнє дослідження Світового банку, під назвою «Дорога до академічного успіху: створення дослідницьких університетів світового рівня» показує, що університети можуть увійти в число топ-університетів протягом двох десятиліть навіть і скоріше, якщо в них є талановиті вчені, фінансові ресурси, автономне управління та академічна свобода. Тобто, дослідницькі університети топ-рівня мають три загальні характеристики: високу концентрацію талановитих учених і студентів, значні бюджети, стратегічне бачення і лідерство.

І ось 9 дослідницьких університетів стрімко увірвались у когорту дослідницьких університетів світового класу. До їх складу увійшли:

- Гонконгський університет науки і технологій,
- Шанхайський університет Цзяотун у Китаї,
- Пхоханський університет науки і технології Південної Кореї,
- Національний університет Сінгапуру,
- Індійський технологічний інститут,
- Університет Ібадан у Нігерії,
- Технологічний інститут Монтеррей у Мексиці,
- Вища школа Економіки з Росії,
- університети Чилі.

Усі вони стали успішними завдяки своїм оригінальним дослідженням.

Координатор з вищої освіти Світового банку Джаміль Салмі, який разом з Філіпом Альтбахом, представником Центру з міжнародних питань вищої освіти Бостонського університету, став співавтором цього дослідження стверджує, що при ефективній інноваційній стратегії науково-дослідницькі університети можуть істотно поліпшити якість наукових досліджень і викладання, конкурувати з найпрестижнішими вищими навчальними закладами в світі. Цю тенденцію підтвердив президент Массачусетського технологічного інституту Чарльз М. Вест, що ВУЗи, які будують свою роботу на основі моделі інтенсивних наукових досліджень, можуть бути успішними в будь-якій країні світу і на глобальному ринку освітніх послуг. Хоча, парадокс університету світового класу, згідно точному і лаконічному спостереженню Альтбаха, полягає в тому, що «всі хочуть створити такий університет, однак, ніхто не знає, що це таке, і ніхто не знає, як його отримати».

Створення конкурентних університетів може коштувати мільйони доларів. Наприклад, два китайських ВНЗ входять до Топ-50 за показником академічної репутації та 7 до топ-400 за рейтингом QS. Ці університети підтримувалися Державною програмою 985, у рамках якої було виділено близько 2,5 млрд дол. США на фінансування цих 9 ВНЗ. Такі витрати цілком виправдані, дослідницькі університети займають центральне місце в глобальній економіці знань ХХІ століття

і виступають у ролі своєрідних «Флагманів» розвитку вищої освіти по всьому світу, що виконують численні наукові і суспільні функції. У більшості країн ці навчальні заклади ведуть найбільший обсяг оригінальних досліджень як фундаментальних, так і прикладних та отримують найвище фінансування серед вищих навчальних закладів для проведення своєї науково-дослідницької роботи.

Можна сформулювати наступні основні характеристики дослідницького університету світового класу:

- виконання фундаментальних, прикладних і міждисциплінарних досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки;
- глибока інтеграція наукової та освітньої діяльності на основі інноваційних принципів організації та управління навчальним процесом і дослідженнями;
- адекватний до зовнішніх умов розвиток інфраструктури інноваційної діяльності у сфері науки й освіти;
- повний цикл підготовки фахівців — бакалаврів, магістрів, докторів;
- високий рівень наукової продуктивності професорсько-викладацького складу;
- інтернаціоналізація науково-дослідницької діяльності;
- налагодження науково-освітньої співпраці з бізнесом;
- ефективна модель управління університетом;
- залучення талановитих дослідників і студентів зі всього світу;
- участь дослідницьких університетів у вирішенні регіональних і глобальних викликів людства.

Експерти та фахівці у сфері вищої освіти на форумі UNESCO «Вища освіта, дослідження та знання», який відбувся у розпалі світової кризи, фокусувалися на ролі та статусі національних дослідницьких університетів і викликів, які виникають перед ними в глобальному суспільстві знань, а саме:

- недостатність фінансування,
- високі вимоги ринку до якості досліджень,
- відповідність досліджень суспільним потребам та запитам.

Вивчивши досвід організації наукових досліджень у ряді дослідницьких університетів світу, ми сформулювали загальні тенденції проведення науково-дослідницької діяльності.

Тенденції проведення науково-дослідницької діяльності в університетах світового класу:

1. дотримання високих стандартів якості проведення наукових досліджень, їх міждисциплінарний і багатосторонній характер та активізація міжнародної публікаційної діяльності;
2. розширення міжнародної співпраці в науково-освітній сфері через дослідницькі кластери, мережі, консорціуми;
3. формування та замученість до відкритого науково-освітнього простору на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
4. диверсифікація джерел фінансування проєктів.

Зупинимось на першій з них.

Питання якості досліджень є одним із тих завжди актуальних питань, що є на порядку денному установ, окремих експертів, науковців, стипендіатів, усіх тих, хто здійснює дослідження. Всі дослідницькі університети в своїх стратегіях зазначають, що гарантують високу якість і стандарти досліджень.

Національна Рада Досліджень США та корпорація з Досліджень і Розвитку RAND (Research and Development) визначила стандарти якості дослідження, серед яких основні:

- чіткість постановки проблеми,
- об'єктивність, незалежність,
- достовірність фактів,
- використання найсучасніших методів дослідження,
- розширення існуючої бази знань.

Тому університети світового класу, розробляючи стратегії свого розвитку досліджень основний акцент роблять на пріоритети, цілі, яким чином можна забезпечити лідерство у сфері НДДКР. Типовою стратегією розвитку дослідницького університету є стратегія розвитку досліджень університету Кардіф:

- розбудова особливої дослідницької культури;
- інтегрування студентів-дослідників у процес наукових пошуків;
- ефективне управління і збалансування робочого (навчального) навантаження;
- інфраструктура досліджень;
- максимізація обсягів капітальних інвестицій.

Особливо зростає роль бібліотеки як дослідницького центру. Змінилася й сама місія бібліотеки: від управління науковими продуктами до управління науковими процесами.

Звісно якісні дослідження, як зазначається в документах авторитетних рейтингових організацій повинні реалізуватись через створення нових знань для публікацій. Більшість наукових журналів і веб-сайтів використовують англійську мову, а університети в багатьох частинах світу захоплюють або навіть вимагають від своїх співробітників, щоб вони публікували свої роботи в англійських журналах для підтвердження їх високого наукового рівня. Хоча про доцільність акценту на використанні англійської мови для комунікації і кар'єрного росту вчених ведуться численні суперечки. Однак англійська мова в наш час є глобальною мовою науки і освіти і, швидше за все, продовжить домінувати в цій ролі в осяжному майбутньому. Так, за версією Сімаго Китай посідає друге місце за цитуванням після США.

Крім того, публікаційна активність у міжнародних науково метричних базах даних — один з ключових показників, який характеризує наукову продуктивність вищих навчальних закладів. І який входить до усіх ключових показників міжнародних рейтингів. Ми вже неодноразово подавали дані нашого університету до міжнародного рейтингу QS і THE. Ми отримали від експертів профіль нашого університету і можемо порівняти наші показники з університетами світового класу.

Якщо багатокутник конкурентоспроможності Гарварда наближається до максимальних значень у викладанні, цитуванні та дослідженні, то відповідно наш університет критично відстає саме за показником цитування та дослідження.

За публікаційною активністю у наукометричній базі Скопус наш університет відстає і від основних українських конкурентів, посідаючи 90 місце серед 104 університетів. Хоча за кількістю публікацій у Скопусі ми зараз посідаємо 70-те місце. Ми пропонуємо перелік журналів, які є безкоштовними та входять до наукометричної бази Скопус:

1. *Аналіз економіки та фінансів* (Університет Пекіну)
2. *Британський журнал менеджменту* (Видає: Британська Академія менеджменту)
3. *Освітнє лідерство* (Видає: Асоціація з нагляду та розробки освітніх програм)
4. *Економіка та соціологія* (Центр соціологічних досліджень, фонд міжнародної освіти (Україна))
5. *Економічний розвиток та культурні зміни* (Університет Чикаго)
6. *Кембріджський журнал з розвитку регіонів, економіки та соціології* (Університет Кембрідж)
7. *Американський освітньо-дослідний журнал* (Американська асоціація освітніх досліджень (American Educational Research Association))
8. *Дослідження економічних систем* (International Input-Output Association)
9. *Підприємництво та регіональний розвиток* (Центр підприємництва (Великобританія))
10. *Економічні питання* (Букінгемський Університет (Великобританія))
11. *Менеджмент міжнародного бізнесу* (Medwell (Пакистан))
12. *Інформаційні технології та програмне забезпечення* (Elsevier (Нідерланди))
13. *Менеджмент* (Університет Спліт (Хорватія))
14. *Право та сучасні проблеми* (Університет Дюк (США))

Якщо кожен з близько 500 аспірантів і докторантів КНЕУ та близько 1000 викладачів університету опублікує хоча б 1 статтю протягом цього року, то ми можемо сподіватись на входження у світові рейтинги — Топ 500.

Щодо другої тенденції, то на сьогодні ефективним інструментом науково-технологічного обміну, налагодження співпраці між ученими стають дослідницькі мережі як організаційний механізм поєднання науковців та інституцій, основною метою якого є поширення інформації та посилення дослідницького і комунікаційного потенціалу учасників. Як наголосив Чарльз М. Вест, Президент Массачусетського технологічного інституту в своїй монографії «У пошуках необмежених можливостей: Есе про МТІ та ролі науково-дослідних університетів». У визначенні перспектив розвитку вищої освіти співпраця може відігравати набагато важливішу роль, ніж суперництво. В дійсності, вже зараз глобальна кооперація вузів виводить університетську освіту на мета рівень, на якому будуть зосереджені новітні досягнення науки і задіяні кращі викладачі, чийми ресурсами можна буде користуватися по всьому світу. Інтернет створює можливості для глобальної науково-дослідної кооперації, спільного використання знань.

У своїй промові 21 січня 2013 року під час інавгурації переобраний президент США Барак Обама закликав всю націю розбудовувати мережі та дослідницькі лабораторії, які принесуть нові робочі місця та бізнес у країну. Правові форми «знанневих мереж та ринків» постійно змінюються та еволюціонують і включають у себе: *державно-приватні партнерства, дослідницькі консорціуми, спонсорські програми, альянси, фізичні і віртуальні мережі*.

Унікальні можливості для студентів зі всього світу пропонує онлайн технологічна платформа при Массачусетському університеті — Проект iLabs (інтелектуальні лабораторії). Проект представляє собою сукупність онлайн-лабораторій для здійснення експериментів і наукових досліджень з різних напрямів, у тому числі і комп'ютерних наук. Проект інтелектуальних лабора-

торій знаходиться у відкритому доступі і може вільно використовуватись у навчальних і дослідницьких цілях, за умови офіційної реєстрації на порталі і завантаження необхідного програмного забезпечення.

Показовим прикладом розбудови дослідницьких консорціумів між університетами є Глобальна лабораторія Державного університету Нью-Йорку в Освего, яка об'єднує в єдину дослідницьку мережу учасників зі всього світу (зокрема, університетів з Бразилії, Тайваню, Індії, Коста-Ріки, Конго). Будь-який студент з університету, який є учасником Глобальної лабораторії, може отримати ефективний дослідницький досвід (упродовж 6–8 тижнів) в іншому університеті, який входить до складу цього консорціуму. Зокрема, для студентів-бакалаврів організують щорічні літні дослідницькі програми за технічними напрямками, з математики і статистики, психології, комп'ютерних наук тощо.

Прикладом державно-приватного партнерства є відомий дослідницький консорціум Економічної освіти і досліджень (The Economics Education and Research Consortium), який є регіональним представником Глобальної мережі розвитку (GDN) у країнах СНД. Консорціум пропонує щорічно для дослідників з України, Росії, інших країн СНД індивідуальні та колективні гранти на стику економіки та інших дисциплін, а також впровадження міжнародних стандартів проведення наукових досліджень (два рази на рік).

Щодо третьої тенденції, то зазначу саме їй на Давоському форумі, який нещодавно завершився та у якому брали участь понад дві тисячі представників з понад ста країн світу, було приділено важливе значення. В рамках круглого столу «онлайн-освіта змінює світ» відомі діячі, бізнесмени, венчурні інвестори, президенти топ-університетів світу; засновники онлайн платформ Coursera; Udacity відзначили, що онлайн-навчання в найближчому майбутньому може кардинально змінити всю систему освіти. Зокрема, однією з головних переваг онлайн-освіти є вільний доступ до найконкурентнішої інформації, незалежно від матеріального становища, національності, місця проживання та стану здоров'я через Інтернет. Поширення он-лайн освіти відбувається настільки стрімко, що президент Стенфордського університету порівняв цей процес із цунамі, що накриває вищу освіту і змушує переглядати та вдосконалювати всі університетські курси, всі підходи до професійного навчання. Як сказав президент Массачусетса: «Якщо університети не мають лауреатів Нобелівської премії, то вони мають змогу використати їх знання через навчальні он-лайн платформи».

Розробка та розширення провідними дослідницькими університетами світу онлайн-навчальних платформ із надання необмеженого доступу до найкращих «масових відкритих онлайн-курсів» (або так званих *MOOC* — *massive open online courses*). На сьогодні в системі MOOC (масових освітніх онлайн курсів) представлено сотні відкритих курсів (переважно дослідницькими університетами світового класу) на десятках відкритих освітніх платформ і зареєстровано мільйони користувачів. Однак найбільшій популярності набули відкриті курси провідних університетів світу, що розміщені на платформах Coursera, Udacity та набирає обертів освітня платформа EdX.

Інтернет-портал *Coursera*, засновником є Стенфордський університет до якого приєдналися уже більше тридцяти американських та європейських університетів. На сьогодні на Coursera представлено 214 курсів 33 університетів-партнерів за 20 освітніми категоріями, в т.ч.:

- у категорії «Бізнес та менеджмент» та «Економіка та фінанси» — загалом представлено 30 курсів;

- у категорії «Статистика, аналіз даних та наукові обчислення» — представлено 17 курсів.

Курси являють собою серію попередньо записаних відео-лекцій, які читають відомі університетські професори — Нобелівські лауреати (відеоматеріали переважно подаються частинами щотижня, по мірі засвоєння матеріалу), інтерактивних вправ і завдань, що підлягають оцінюванню, і доповнюються Інтернет-форумами, де студенти спілкуються між собою та обмінюються власними ідеями. Більшість курсів економічного напрямку містить дослідницьку складову та включає наступні типові елементи завдань: аналіз кейсів, створення проектів, написання есе, проведення опитувань та взаємне (перехресне) оцінювання робіт.

У міждисциплінарних курсах і курсах, пов'язаних з математикою, а також у курсах з категорії «Статистика, аналіз даних і наукові обчислення» типовими завданнями є здійснення розрахунків та програмування. Оскільки дослідження неможливо проводити без володіння математичними та статистичними методами та програмним забезпеченням, ці курси також будуть корисними для проведення досліджень. За результатами успішного оволодіння матеріалу в рамках певних відібраних дисциплін передбачена безкоштовна сертифікація слухачів (надається так званий Сертифікат завершення — *Certificate of Completion*).

Ми пропонуємо з метою набуття студентами глобальних і дослідницьких компетенцій запроваджувати у навчальний процес як вибіркової складової використання відкритих освітніх онлайн ресурсів. Інститут вищої освіти регулярно анонсує на офіційному фейсбуці ці курси. Студенти нашого університету та багато інноваційних викладачів уже успішно апробували цей досвід і

отримали відповідні сертифікати. Це надасть можливість нашим студентам долучитися до найкращого світового досвіду викладання та проведення досліджень, ознайомитися із провідними технологіями та методиками викладання у дослідницьких університетах світового класу:

- пройти курси всесвітньо відомих професорів із університетів світового класу, що дає можливість поглибити свої знання з навчальних дисциплін та отримати додаткову альтернативну інформацію;

- отримати знання та навички з програмування та машинного навчання, що дозволить при проведенні дослідницької діяльності працювати з базами даних статистичної та наукової інформації, оброблювати та аналізувати дані та будувати математичні моделі та симуляції;

- долучитися до дослідницьких проєктів, що є складовою окремих онлайн-курсів;

- на практиці підвищити свій рівень володіння англійською мовою;

- найкращим студентам потрапити до міжнародної кар'єрної бази даних, що надає шанс подальшого працевлаштування в міжнародних компаніях;

- отримати глобальні компетенції.

Серед курсів економічного спрямування та міждисциплінарних курсів студентам КНЕУ (а також викладачам) можна запропонувати близько двох десятків курсів, серед яких наступні:

1. Microeconomics for Managers — мікроекономіка для менеджерів (University of California, Irvine) — тривалість 10 тижнів.

2. Introduction to Finance — введення в фінанси (University of Michigan) — тривалість 12 тижнів.

3. Computational Investing — обчислення інвестицій (Georgia Institute of Technology) — тривалість 10 тижнів.

4. Financial Engineering and Risk Management — фінансовий інжиніринг та управління ризиками (Columbia University) — тривалість 6 тижнів.

5. Principles of Macroeconomics — принципи макроекономіки (University of Melbourne) — тривалість 10 тижнів.

Найважливішим фактором успішної діяльності дослідницького університету є наявність достатнього і стабільного фінансування. Перед дослідницькими університетами в майбутньому все гостріше буде стояти проблема залучення фінансових ресурсів від можливих донорів, отримання доходу від продажу інтелектуальних продуктів і консультаційних послуг, а також (у все зростаючій мірі) від плати за навчання.

Такі проблеми є актуальними і для нашого університету, тому ми пропонуємо всім активно долучатися до пошуку міжнародних проєктів, грантів, спонсорської допомоги наших випускників, щоб диверсифікувати фінансові можливості нашого університету. Ми сподіваємося, що КНЕУ у найближчі роки увійде до когорти університетів світового класу.