

ГЛОБАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЧНА РЕВОЛЮЦІЯ В ОНЛАЙН-НАВЧАННІ



До розробки відкритих навчальних програм приєднуються дедалі більше університетів зі всього світу, знаменуючи тим самим глобальну технологічну революцію в онлайн-навчанні. Навчальні платформи таких всесвітньо визнаних університетських закладів, як Стенфордський, Гарвардський університети, Каліфорнійський університет в Берклі, Массачусетський технологічний інститут та ін. уже охоплюють багатомільйонну аудиторію студентів, пропонуючи вільний і безкоштовний доступ до навчальних ресурсів найвищого рівня якості.

Сучасний етап розвитку освіти знаменується глобальними технологічними зрушеннями у сфері освітніх технологій, які пов'язані із розробкою та розширенням провідними університетами світу онлайн-навчальних платформ із надання необмеженого доступу до найкращих «масових відкритих онлайн-курсів» (або так званих *MOOC* — *massive open online courses*). До цієї ініціативи долучилися відомі університетські заклади, зокрема Стенфордський університет, який у 2011 р. створив спеціалізований Інтернет-портал *Coursera*, до

якого приєдналися уже більше тридцять американських та європейських університетів. У цілому *Coursera* пропонує на сьогодні близько 200 навчальних курсів з широкої низки дисциплін (гуманітарні й соціальні науки, медицина, біологія, математика, бізнес, комп'ютерні науки та багато інших) та охоплює більше ніж мільйонну аудиторію в усьому світі. У сфері соціально-економічних наук популярними на порталі є такі навчальні курси: «Вступ до фінансів» (Мічиганський університет), «Вступ до операційного менеджменту» (Пенсільванський університет), «Інновації та підприємництво у сфері охорони здоров'я» (Університет Дьюк), «Вступ до кількісних фінансів та фінансової економетрики» (Вашингтонський університет), «Принципи Економікс для науковців» (Каліфорнійський технологічний інститут), «Принципи мікроекономіки» (Іллінойський університет), «Теорія ігор» (Іллінойський університет), «Статистика 1» (Прінстонський університет) та багато інших. Курси являють собою серію попередньо записаних відеолекцій, які читають відомі університетські професори (відеоматеріали переважно подаються частинами щотижня, по мірі засвоєння матеріалу), інтерактивних вправ та завдань,

що підлягають оцінюванню, і доповнюються Інтернет-форумами, де студенти спілкуються між собою та обмінюються власними ідеями. За результатами успішного оволодіння матеріалу в рамках певних відібраних дисциплін передбачена безкоштовна сертифікація слухачів (надається так званий Сертифікат завершення — *Certificate of Completion*).

На іншій онлайн-платформі Стенфордського університету — *Udacity*, яку також було засновано у 2011 р., пропонується широкий перелік навчальних курсів, які переважно стосуються комп'ютерних наук та програмування. До них залучаються видатні, всесвітньо визнані університетські професори. Варто зауважити, що до першого курсу, який було представлено на порталі — «Вступ до штучного інтелекту» було зараховано понад 160 тис. осіб з більше як 190 країн світу. Для слухачів, які успішно завершують навчання, розроблено спеціальну багаторівневу систему сертифікації й оцінювання, як на безкоштовній, так і платній основі. Сьогодні на *Udacity* налічується понад 100 тис. активних студентів та інструкторів.

У травні 2012 р. Гарвардським університетом та Массачусетським технологічним інститутом було оголошено створення нового венчура у сфері онлайн-навчання — *EdX*, в який було спільно інвестовано 60 млн дол. США. Згодом до проекту долучився ще один відомий амери-

канський заклад — Каліфорнійський університет в Берклі. Партнери-університети, які входять до цього консорціуму, офіційно мають спільний бренд «*X-Університети*». Так, Массачусетський підрозділ платформи (*MITx*) пропонує навчальні курси з хімії, електричних мереж та електроніки, комп'ютерних наук та програмування. Гарвардський підрозділ, (*HarvardX*) спеціалізується на комп'ютерних науках та кількісних методах у клінічних медичних дослідженнях. Каліфорнійський учасник консорціуму (*BerkeleyX*) — забезпечує функціонування курсів з програмного забезпечення та штучного інтелекту. Проектом передбачено пряму трансляцію лекційного матеріалу в мережі Інтернет для всіх осіб, попередньо зареєстрованих на курси, а також можливість вільного завантаження текстових і відеоматеріалів. Слухачі курсів, перший набір яких здійснено восени 2012 р., за результатами успішного завершення та відповідного екзаменування матимуть змогу отримати спеціальні Сертифікати майстерності (*Certificates of mastery*).

Підготував **В. Сацик**, канд. екон. наук, доцент, науковий співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ; за матеріалами: *The Chronicle of Higher Education* (<http://chronicle.com>), Інтернет-порталів *Coursera* (www.coursera.org), *Udacity* (www.udacity.com), *edX* (www.edx.org).

ЯКІСНА ОСВІТА НЕ ТІЛЬКИ НА ПАПЕРІ

Не є секретом, що якісна освіта відіграє ключову роль в соціально-економічному розвитку країн. Однак забезпечення відповідності освіти сучасним вимогам є надзвичайно складним завданням через відсутність універсальних рецептів та політики у цій сфері. Чимало сучасних фахівців та інституцій готують публікації, присвячені актуальним питанням реформування національних систем освіти, у тому числі в Україні. Група спеціалістів Світового банку в нинішньому році підготувала ґрунтовне дослідження «Якісна освіта не тільки на папері: Управління освітою у країнах Східної Європи та Центральної Азії, спрямоване на результат».

Автори публікації обрונтовують тезу про те, що якщо нині економічне зростання обмежує глобальна фінансова криза, то за декілька років, та вже навіть й зараз, до основних впливів можна буде віднести нестачу кваліфікованих працівників, дефіцит яких може суттєво перешкоджати економічному поступу. Тож представлено дослідження є спробою відповіді на такі запитання. Чому компанії з цього регіону постійно стикаються з нестачею кваліфікованих випускників університетів? Яких заходів ужито в країнах регіону для вирішення цієї проблеми?

У дослідженні окреслено основні причини нестачі кваліфікованої робочої сили в країнах Східної Європи та Центральної Азії. Експерти

підсумовують, що спадок часів централізованого планування призвів до того, що ці країни приділяють надто багато уваги питанням фінансового забезпечення освіти, а не аналізу реальних навчальних результатів. Значного прогресу в розробленні та впровадженні в практику систем моніторингу й оцінювання якості навчання студентів та успішності працевлаштування випускників університетів наразі не спостерігається (що має місце в країнах ОЕСР з 1980-х років). У результаті, як зазначається в документі, національна освітня політика здійснюється без чітких орієнтирів, що надзвичайно ускладнює прийняття необхідних та ефективних політичних рішень у цій сфері. Наявна система управління обмежує здатність закладів освіти впливати на навчальний процес і не дає змоги місцевим органам влади та представникам громадськості ініціювати модернізацію навчальних програм задля кращого задоволення потреб ринку праці. Це, разом з обмеженням автономії та відповідальності за результати навчання, призводить до зменшення стимулів до поліпшення якості освіти і, як наслідок, до стійкої нестачі кваліфікованих кадрів у більшості країн регіону.



DIRECTIONS IN DEVELOPMENT
Human Development

Skills, Not Just Diplomas

*Managing Education for Results
in Eastern Europe and Central Asia*

Lars Sondergaard and Mamta Murthi
with Dina Abu-Ghaida, Christian Bodewig, and Jan Rutkowski

 THE WORLD BANK

Серед причин незадовільного стану системи університетської освіти автори також називають зменшення якості доузівської, шкільної підготовки. Брак кваліфікованих кадрів спричинений не лише незадовільною якістю освітніх послуг цього рівня, а ще й незначним прогресом у наданні педагогічним працівникам можливостей підвищення своєї кваліфікації. Україна віднесена авторами до групи країн, де вже започатковано розробку власної системи інструментів оцінювання навчальних результатів і має місце лише певна участь у міжнародних оцінюваннях.

Експерти рекомендують державам Східної Європи та Центральної Азії для усунення негативного впливу згаданих чинників переорієнтувати національні освітні системи на досягнення якісних результатів. Для цього необхідно забезпечувати ефективніший моніторинг навчальної діяльності студентів та вивчати їхні перспективи після здобуття кваліфікації (які дисципліни вивчають студенти, працевлаштування та рівень заробітної плати після завершення навчання). Також пропонується скористатися позитивним досвідом переходу від централізованої системи управління освітою до системи, спрямованої на результат, як це було в таких країнах, як Угорщина, Італія, Нідерланди й Румунія тощо. Фахівці наголошують, що такий перехід має передбачати надання більшої автономії навчальним закладам та оптимізацію механізмів підзвітності (наприклад, у сфері контрактів та бюджетування слід спиратися на навчальні результати, а не специфічні нормативи). За наявності більшої кількості даних про результати навчання та за умови надання навчальним закладам автономії, як зазначається у дослідженні, в країнах неодмінно з'являться реальні передумови для кращого задоволення потреб ринку праці у висококваліфікованій робочій силі, яку готують національні освітні інституції. У системі вищої освіти також необхідні більш досконалі механізми контролю якості навчання, у тому числі через активніше поширення інформації про його результати та працевлаштування випускників (моніторинг показників, складання університетських рейтингів) для того, аби потенційні студенти мали змогу приймати зважені рішення, обираючи свій майбутній фах. Крім того, ефективно має запрацювати система освіти для дорослого населення.

Підготував **Д. Ільницький**, канд. екон. наук, доцент, науковий співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ; за матеріалами Світового банку: Skills, Not Just Diplomas: Managing Education for Results in Eastern Europe and Central Asia (<http://go.worldbank.org/E3A403PD30>).

РОЛЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

20—22 червня 2012 року у Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція Організації Об'єднаних Націй зі сталого розвитку — Конференція «РІО+20». Через 20 років після проведення «Саміту Землі» світові лідери вчергове зібралися в Бразилії для прийняття важливих рішень у сфері сталого розвитку, у тому числі в системі освіти, які є визначальними для майбутнього нашої планети.

В ексклюзивному інтерв'ю для ЗМІ виконавчий координатор Конференції «РІО+20» Елізабет Томпсон зазначила: «Освіта перебуває у стадії трансформації. Ми повинні розбудувати цілісну систему вивчення суспільством питань сталого розвитку і на цій основі сприяти трансформації сучасної «коричневої» моделі глобальної економіки до «зеленого» типу. Змінювати ставлення людей до цієї проблеми можна і потрібно за посередництвом формальної та неформальної



RIO+20 United Nations Conference on Sustainable Development

Для забезпечення сталого розвитку нашої планети вкрай необхідним є чітке усвідомлення об'єктивності та важливості тих трансформаційних процесів, що нині відбуваються у світі. Саме з таким закликком звернулися до світової громадськості учасники Конференції «РІО+20», акцентуючи особливу увагу на ключовій ролі освіти у поширенні та популяризації ідей сталого розвитку в нинішніх умовах тотального та швидкого виснаження природних ресурсів. Фундаментальною основою сучасної освіти, як було проголошено, має стати усвідомлення та донесення до людей важливості глобальних викликів, перед якими опинилося світове суспільство. У складеному учасниками всесвітнього форуму Інтернаціоналі освіти наголошується на необхідності зміни самої парадигми суспільного устрою, глобальне поширення якої великою мірою залежить від системи освіти. У свою чергу, цілі розвитку останньої мають відображати пріоритет якісного удосконалення національних моделей економічних систем, їхню переорієнтацію на засади сталого розвитку. Нині вкрай необхідно не лише врятувати і захистити природу, а й відродити ті духовні цінності, які сприятимуть продуктивній взаємодії між людьми.

освіти». За результатами Конференції понад 200 університетів з 50-ти країн світу підтримали ініціативу запровадження в навчальний процес концепції сталого розвитку. «Вивчення прикладів сталого розвитку в курсі всіх можливих навчальних дисциплін має бути як в університетах, так і в бізнес-школах, аби кожен випускник мав змогу і був готовий підтримувати ці ідеї у своїй майбутній діяльності» — зауважила Елізабет Томпсон.

За результатами проведення форуму університетські лідери домовились підписати спільну декларацію та утворити спеціальну інституцію, яка сприяла б інтеграції принципів сталого розвитку в освіту. Декларація містить низку ключових позицій, які визначають готовність та бажання університетів співпрацювати за такими напрямками:

1. *Поширення знань щодо концепції сталого розвитку.* Викладання концепцій сталого розвитку і забезпечення того, аби відповідний матеріал становив певну частину основної навчальної програми за всіма дисциплінами, дозволяючи майбутнім випускникам університетів розвивати компетенції, необхідні для відтворення робочої сили та людського капіталу, що відповідальні за сталий розвиток. Навчальні заклади

декларують також готовність здійснювати підготовку професіоналів-практиків у цій галузі.

2. *Підтримка наукових досліджень у сфері сталого розвитку.* Заохочення досліджень сталого розвитку з метою досягнення кращого наукового розуміння відповідного кола питань та забезпечення на цій основі ефективного обміну науковими знаннями, у тому числі їхня трансформація в нові та інноваційні технології.

3. *Утворення зелених університетських містечок.* Забезпечення екологічності університетських кампусів за допомогою: підвищення ефективності використання енергії, води і матеріальних ресурсів в будівлях; надання студентам і професорсько-викладацькому складу можливостей академічної мобільності, заснованої на принципах сталого розвитку; прийняття ефективних програм для мінімізації, рециркуляції та повторного використання відходів.

4. *Підтримка зусиль із забезпечення сталості в громадах.* Декларується необхідність

розбудови такої моделі співпраці громад із місцевою владою, за якої б створювалися ефективні спільноти в плані використання ресурсів із притаманним для них високим ступенем соціальної інтеграції та незначним «екологічним відбитком» (мінімальні екологічні наслідки від життєдіяльності).

5. *Участь у міжнародних рамкових ініціативах* зі сталого розвитку та обмін їхніми результатами.

Очікується, що зобов'язання, які взяли на себе ректори і декани університетів, підписавши Декларацію, виконуватимуться завдяки розробленню та успішній реалізації стратегій сталого розвитку вищих навчальних закладів.

Підготувала **М. Тищенко**, канд. екон. наук., науковий співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ; за матеріалами звіту «From Rio to Rio: A 20-year Journey to Green the World's Economies» (<http://www.uncsd2012.org>).

ДОСЛІДНИЦЬКІ УНІВЕРСИТЕТИ ТА МАЙБУТНЄ АМЕРИКИ: 10 ПРОРИВНИХ ЗАХОДІВ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ ПРОЦВІТАННЯ ТА БЕЗПЕКИ Сполучених Штатів

Нещодавно побачив світ звіт «Дослідницькі університети та майбутнє Америки: 10 проривних заходів, необхідних для процвітання та безпеки Сполучених Штатів», автори якого проаналізували сучасний стан дослідницьких університетів у США, спрогнозували, яку роль ці установи відіграватимуть через 10–20 років, та запропонували заходи, що їх необхідно вжити, аби посилити роль дослідницьких університетів у реалізації стратегічних цілей соціально-економічного розвитку держави.

У звіті зазначається, що інноваційна діяльність є рушійною силою економічного зростання, створення нових видів економічної діяльності та робочих місць, підвищення стандартів життя як у Сполучених Штатах, так і в усьому світі. Автори документа акцентують увагу на тому, що основним джерелом нових знань і талановитих випускників, які можуть застосовувати ці знання для досягнення національних цілей, є дослідницькі університети.

Ці заклади мають значну підтримку з боку національного уряду, працюють у партнерстві з американським бізнесом та користуються повагою в суспільстві завдяки високій якості освіти та досліджень. Разом з тим у матеріалах звіту зазначається, що останнім часом дослідницькі університети стикаються з багатьма викликами: економічними, демографічними проблемами, глобальною конкуренцією, постійною появою нових технологій.

Автори наголошують на тому, що навіть у той час, коли інші нації наслідують досвід США у створенні дослідницьких університетів, прихильність американського уряду до стійкого та продуктивного партнерства з ними останнім часом дещо ослабла. Висловлюючи занепокоєння тим, що національні дослідницькі університети перебувають у небезпеці, сенатори О. Дамар, Б. Мікульські та члени Палати представників Б. Гордон та Р. Хол звернулися в 2009 р. до Національної академії з проханням оцінити конкурентне становище вітчизняних державних та приватних дослідницьких університетів і надати відповідь

на актуальне питання: «Яких десять основних заходів Конгрес, уряди штатів, дослідницькі університети та інші установи повинні вжити, щоб утримати лідерські позиції у дослідженнях та докторській освіті заради того, аби Сполучені Штати могли конкурувати, процвітати та досягати національних цілей в охороні здоров'я, довкілля, енергетиці та безпеці в глобальному середовищі XXI століття?»

У відповідь Рада з національних досліджень створила колектив фахівців, який складався з лідерів академічної спільноти, індустрії, уряду та національних лабораторій. Зміст укладеного ними звіту свідчить, що США спроможні краще готувати дослідницькі університети для впровадження національних ідей, якщо ці заклади стануть більш продуктивними, інноваційними, то будуть забезпечені необхідними ресурсами і творчо працюватимуть у партнерстві з бізнесом. Для посилення такої співпраці федеральному та урядам штатів, університетським закладам дослідницького типу, бізнесу та промисловості розробники документа рекомендують вжити таких заходів:

— У межах інноваційної та науково-дослідницької стратегії США федеральному уряду слід прийняти стабільну та ефективну політику й практику фінансування науково-дослідної та навчальної діяльності університетів, аби нація отримувала нові знання та освічених людей, які б забезпечили майбутнє, допомогли країні досягти національних цілей та забезпечити процвітання й безпеку.

— Надати більшу автономію державним дослідницьким університетам з метою поліпшення їхніх локальних та регіональних переваг. Це дозволить їм стратегічно конкурувати та швидко використовувати нові можливості. Водночас наголошується на необхідності відновлення фінансування освітньої та наукової діяльності цих закладів на рівні, який дозволив би їм працювати за стандартами університетів світового класу.

— Посилити роль бізнесу в партнерстві з дослідницькими університетами, сприяти передаванню знань, ідей і технологій суспільству та пришвидшити «час до інновацій» для досягнення національних цілей.

— Підвищити ефективність та продуктивність університетів з метою забезпечення вищої

дохідності від інвестицій платникам податків, філантропам, корпораціям, фундаціям та іншим спонсорам дослідницької діяльності.

— Створити «Програму стратегічного інвестування», яка б фінансувала ініціативи дослідницьких університетів, необхідні для розвитку освіти та досліджень у сфері ключових національних пріоритетів.

— Федеральний уряд та інші спонсори повинні намагатися покривати усі витрати на проведення дослідницьких проектів та іншої діяльності.

— Зменшити або скасувати нормативні документи, які підвищують адміністративні витрати, перешкоджають продуктивній науковій діяльності без істотного поліпшення дослідницького середовища.

— Вдосконалити навчальні програми з метою залучення в університети талановитих студентів, вирішуючи питання належного їх утримання, скорочення термінів здобуття ступенів, фінансування та поєднання кар'єрних можливостей випускників з національними інтересами.

— Забезпечити всі переваги освіти для різних верств населення, включаючи жінок та меншини, в математичних науках, інженерній справі й техніці.

— Створити умови, щоб Сполучені Штати і в подальшому отримували переваги від участі іноземних студентів та викладачів у дослідницькій діяльності.

Автори звіту наголошують на необхідності відродження та зміцнення унікального партнерства між національними дослідницькими університетами, федеральним урядом, бізнесом та промисловістю, яке було закладено ще в 1862 р., коли Конгрес США ухвалив спеціальний документ — Земельний закон Морілла (Morill Land-Grant Act), що стимулював таку співпрацю. Також зазначається, що хоча запропоновані заходи потребують значних зусиль, підвищення продуктивності та інвестицій з боку всіх учасників, однак їхня реалізація спроможна дати значну користь майбутньому всієї держави.

Підготувала **О. Циркун**, старший викладач, науковий співробітник Інституту вищої освіти КНЕУ; за матеріалами звіту «Research University and the Future of America: Ten Breakthrough Actions Vital to Our Nation's Prosperity and Security» (www.nap.edu).