

**Хайдура Х.М.**

здобувач

Центральноукраїнського національного технічного університету

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КВАНТИФІКАЦІЇ ВНЕСКУ  
СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В ЕКОНОМІКУ ЗНАНЬ  
(ДОСВІД ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ)**

Статтю присвячено узагальненню досвіду університетів Великої Британії та міжнародних консалтингових інституцій з проведення комплексних розрахунків сукупного внеску інноваційно-орієнтованих вищих навчальних закладів (ІО ВНЗ) у формування показників економічного розвитку району постійної дислокації, регіону, країни в умовах становлення та розвитку сучасної економіки знань. Досліджується фактологічна база здійснення аналогічних розрахунків для вітчизняних ВНЗ, можливості застосування математичних моделей для їх проведення на постійній основі. Сформульовано пропозиції щодо складання сателітного рахунку сектора вищої освіти у складі системи національних рахунків.

**Ключові слова:** економіка знань, державне регулювання розвитку вищої освіти, внесок університетів у національну економіку, сателітний рахунок сектора вищої освіти.

Статья посвящена обобщению опыта университетов Великобритании и международных консалтинговых учреждений по проведению комплексных расчетов совокупного вклада инновационно-ориентированных высших учебных заведений (ИО ВУЗ) в формирование показателей экономического развития места их постоянной дислокации, региона, страны в условиях становления и развития современной экономики знаний. Исследуется фактологическая база осуществления аналогичных расчетов для отечественных вузов, возможности применения математических моделей для их проведения на постоянной основе. Сформулированы предложения по составлению сателлитного счета сектора высшего образования в составе системы национальных счетов.

**Ключевые слова:** экономика знаний, государственное регулирование развития высшего образования: вклад университетов в национальную экономику, сателлитный счет сектора высшего образования.

**Постановка проблеми.** Пріоритетним напрямом діяльності знаних консалтингових інституцій з міжнародним статусом, особливо протягом останніх 10-15 років, є всебічне вивчення та детальне вимірювання внеску сучасних університетів, як реальних центрів формування «креативного ядра» економіки знань, у розвиток міст, регіонів дислокації, країни в цілому. Періодичні дослідження з питань моделювання та ідентифікації внеску університетів у розвиток економіки Великої Британії та її регіонів [1-4], Європейської Ліги дослідницьких університетів до економіки ЄС [5], американських [6], австралійських [7], азійських [8] ВНЗ у економічний розвиток своїх країн надихають дослідників на запровадження вітчизняної практики аналогічних розрахунків.

Активне просування українських університетів на шляху всебічної асоціації та наступної повноцінної інтеграції до європейського наукового та дослідницького просторів, одночасно, неналежно низький рівень впливу ВНЗ на формування сучасної економіки знань вимагають посилення уваги до адаптації зарубіж-

ного досвіду/розробки оригінальних методологічних підходів щодо кількісного оцінювання (квантифікації) економічних наслідків діяльності університетів України в умовах становлення сучасної економіки знань.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Підсумки багаторічних теоретико-методологічних досліджень з проблематики кількісного вимірювання внеску сучасних ВНЗ у ринкову економіку, у тому числі Великої Британії, опубліковано у працях таких вчених, як Армстронг Х., Бендер Т., Вебстер А., Гіббонс М., Годдар Дж., Дейвіс Дж., Елліот Дж., Кларк Б., Коффілд Ф., Люндвалл Б.-А., Морган К., Райт А., Тейлор П., Халл П., Хіллман Дж., Чаттертон П., Шарль Д.

Сьогодні можна констатувати, що вже більше 20 років здійснюється відпрацювання прикладних аспектів використання кількісної методології визначення впливу університетів на розвиток національної економіки (НЕ) Великої Британії. За період з 1997 по 2014 р. підготовлено п'ять підсумкових звітів про прямий, непрямий та індукований вплив освіт-

ньо-дослідницьких закладів на формування профілю HE країни-резидента ВНЗ. При цьому, прямий вплив передбачає надходження коштів на рахунки університетів у вигляді оплати за навчання, грантів на навчання та здійснення досліджень, ендавменту та інших форм передавання коштів з метою придбання обладнання, товарів, послуг; непрямий – включає доходи та витрати учасників ланцюгів постачання університетів (закладів охорони здоров'я, ринку нерухомості, громадського харчування, торгівлі); індукований – доходи та витрати працівників університетів та їхніх постачальників.

Незаперечним ініціатором та потужним драйвером економічного розвитку всього ЄС є Ліга європейських дослідницьких університетів (LERU), яка також організовує публікацію періодичних звітів. Результати аналогічних досліджень, що проводились Единбурзьким університетом, Університетом Сент-Ендрюс, навчальними закладами Бірмінгема, Британської Колумбії, штату Айова, Нотр-Дам (штат Індіана), описані у вже згадуваному джерелі [5]. Підхід також був застосовано з метою вивчення економічного внеску групи дослідницьких та навчальних установ, сектору вищої освіти у HE на прикладі *Nederlandse Federatie Van Universitair Medische Centra* (NFU, організації, що представляє медичні дослідні центри в Нідерландах) [9], підготовки звіту *Russell Group universities* (2010) про обсяги наукових досліджень [10], внеску регіональних університетів Шотландії та Вельсу у розвиток глобальної економіки Великої Британії [11; 12].

Здійснена останнім часом науковцями та практиками спроба перенести набутий досвід глобального оцінювання для встановлення внеску українських університетів у розвиток економіки хоча і мала місце, проте набула широкого розголосу, вимагає суттєвих зусиль для сприяння подальшому розвитку і потребує детального обґрунтування з врахуванням цілого ряду місцевих особливостей [13].

Завданням дослідження є адаптація досвіду університетів Великої Британії, міжнародних консалтингових інституцій з метою формування теоретичного та практичного підґрунтя реалізації процесу визначення внеску ВНЗ України у формування економічних показників розвитку району дислокації, регіону, національної економіки в умовах становлення та розвитку сучасної економіки знань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Послідовна реалізація детально описаних у [1-4] розрахунків засвідчує суттєвість економічного впливу діяльності університетів на економіку Великої Британії. Так, їх сукупний дохід зріс з відмітки 34,8 млрд. фунтів у 2000 р. до

73,11 млрд. фунтів у 2012 р. При цьому, прямі доходи університетів мають тенденцію до більш швидкого зростання, у порівнянні з непрямими. Їхній внесок у формування валового внутрішнього продукту – шляхом формування прямих та непрямих доходів домашніх господарств – зріс за той же період часу з 13,3 до 39,91 млрд. фунтів і продовжує зростати.

Значним залишається внесок ВНЗ у формування рівня зайнятості – незмінні 2,7% у масштабах HE, у абсолютному виразі – зростання чисельності працівників, в еквіваленті повної зайнятості (ЕПЗ), з 537,2 тис. осіб (2000 р.) до 757,3 (2012 р.) тис. осіб.

Так, для порівняння, у 2014 р., за розрахунками *ViGGAR Economics*, об'єднання 21 дослідницьких університетів Нідерландів, Іспанії, Великої Британії, Німеччини, Швейцарії, Фінляндії, Швеції, Італії, Франції в рамках LERU генерувало більше 71,2 млрд. євро валової доданої вартості та забезпечило пов'язаних осіб більше ніж 900 тис. робочих місць у ЕПЗ [5].

Стандартизований звіт про внесок університету в економіку району, регіону та країни в цілому складається за період навчального року, з 1 серпня попереднього календарного року до 31 липня поточного. У звіті оцінюється масштаб профільної навчальної та дослідницької діяльності ВНЗ, наприклад, за стандартом університету Західного Лондона (УЗЛ) [14], пов'язані з нею ланцюги поставок, що змодельовані за методикою [15], принагідно оцінений обсяг залучення коштів студентів на проживання та харчування, а також доходи від туристичної діяльності, що можна безпосередньо віднести на рахунок університету, який підлягає оцінюванню.

Таким чином, для максимального повного оцінювання внеску університету, звіт про його діяльність, що готується ректоратом та службою фінансового управління, повинен містити, щонайменше, шість складових.

По-перше, опис методики оцінювання економічного внеску ВНЗ на локальному, регіональному та національному рівнях. Методика, що використовується УЗЛ, базується на підході, згідно якого внесок здійснюється: (а) шляхом організації профільної освітньо-дослідницької діяльності на оплатній основі, (б) через залучення прожиткових витрат «додаткових» для географічних ареалів студентів, (в) через залученню витрат відвідувачів «додаткових» студентів (рис. 1).

Як можна спостерігати, кожен різновид витрат викликає прямий, непрямий або індукований ефект, що вимірюється розміром суми валової доданої вартості, рівня зайнятості, забезпечення податкових надходжень.

Валова додана вартість (ВДВ) – вимірник внеску інституції до валового внутрішнього продукту (ВВП) нації. Сума ВДВ всіх діючих інституційних одиниць складається з метою визначення, після незначного коригування з врахуванням сум сплачених податків та субсидій, ВВП НЕ. Логіка визначення ВДВ діє можливість визначити ВВП географічного регіону. Визначення ВДВ здійснюється у процесі розрахунку обсягу продажів за вирахуванням вартості покупних товарів і послуг; ВДВ є еквівалентом суми витрат на винагороду персоналу і формування прибутку, визначається як прибуток до вирахування відсотків, податків, зносу і амортизації (ЕВІТДА)) [16].

Рівень зайнятості, у відповідності до методики національних статистичних спостережень, вимірюється чисельністю працівників, що зайняті на робочому місці за адресою локалізації університету.

Збільшення прибутку та зростання рівня зайнятості втілюється у збільшенні податкових

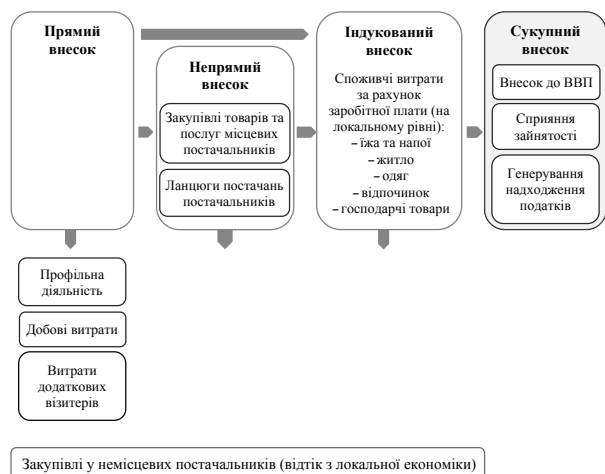


Рис. 1. Канали внеску університету до економіки

Джерело: [14]

надходжень від отриманих доходів та корпоративних виплат, зростанні страхових внесків за рахунок найманих працівників та роботодавців, непрямих податків, що сплачуються найманими працівниками (муніципальні податки та ПДВ).

Прямий ефект генерується власне університетом, а також пов'язаними з його функціонуванням бізнесами, які постачають товари та послуги, що споживаються «додатковими» студентами та візитерами. Розрахунок здійснюється на основі офіційних даних університету/національної служби статистики. Непрямий ефект полягає в інкапсуляції економічної діяльності, що здійснюється в ланцюгах поставок місцевих виробників, а також безпосередньому продажі місцевих товарів та послуг «додатковим» студентам та їх візитерам. На рівні НЕ для визначення ефектів використовується деталізована модель «витрати-випуск», яка описує взаємні зв'язки індустріальних секторів і дозволяє формалізувати ланцюги постачання між ними [17]. Використання розробок [18] дозволяє зробити аналогічні розрахунки на локальних рівнях. Індукований ефект вимірюється буденними витратами осіб, що продукують прямий та непрямий ефекти [19].

По-друге, безпосереднє обчислення економічного внеску ВНЗ за прийнятою методикою. В основу розрахунків покладається встановлення чисельності та статусу студентів ВНЗ, а також пов'язаних з цим джерел формування доходів. Так, в УЗЛ у 2011/2012 н. р. навчалося 12148 слухачів, 87% з яких були студентами, а 13% – аспірантами. Загальний дохід університету склав за період часу 76,4 млн. фунтів, з яких 56% склали внески за навчання за рахунок різних джерел надходжень, ще 36% – надходження від комітету фінансування вищої освіти Великої Британії, 8% – інші доходи, а також гранти на здійснення досліджень та різні контракти [14].

Динаміку доходів всього загалу університетів відображено у таблиці 1.

Таблиця 1

Обсяги та джерела доходів університетів Великої Британії, млн. фунтів

Різновид доходу	Ресурси												Разом			
	національні								інтернаціональні							
	публічні				приватні											
99/00	03/04	07/08	11/12	99/00	03/04	07/08	11/12	99/00	03/04	07/08	11/12	99/00	03/04	07/08	11/12	
Гранти комітетів фінансування	5150,2	6516,6	8508	8271	0	0	0	0	0	0	0	0	5150,2	6516,6	8508	8271
Плата за навчання та гранти на навчання	1252,4	1538,5	2636	1287	766,8	1238,6	1731	4756	817,94	1301,8	1187	3634	2837,1	4079	6254	9676
Гранти на дослідження та контракти	1111,8	1355,2	1977	2239	690,1	994,6	1176	1348	255,6	364,8	548	923	2057,5	2714,6	3722	4510
Інші доходи	575,1	847,5	1173	1843	1674,1	2150	2771	2232	204,5	322,9	504	1105	2453,7	3320,5	4448	5180
Заповіти та передання коштів	0	0	0	0	281,2	236,4	508	285	0	0	0	0	281,2	236,4	508	285
Разом	8089,5	10257,8	14314	13640	3412,2	4619,7	6186	8621	1278,0	1989,5	2939	5662	12779,7	16867	23440	27922

Джерело: [1-4]

Аналіз даних свідчить, що структура доходів УЗЛ принципово не відрізняється від аналогічних показників університетів країни в цілому.

Для надання освітніх послуг в УЗЛ зайнято 995 осіб. Професори, викладачі та дослідники складають 47,2% чисельності персоналу (470 осіб), 360 осіб (36,2%) зайняті в адміністративних відділах, технічні працівники нараховують близько 100 осіб (10%), менеджерів майже 50 осіб (5%).

Для порівняння з показниками чисельності та структури зайнятості на рівні національної економіки слід скористатись даними джерел [1-4].

Довідково, витрати діяльності УЗЛ склали в 2011/2012 н. р. 69,3 млн. фунтів. У їх складі: заробітна плата (44%); інші витрати на персонал (страхові та пенсійні внески, інші витрати на оплату праці) (10%); операційні витрати (за винятком витрат на персонал) у складі: амортизації (5%), сплачених відсотків (2%), витрат на рекламу (2%), придбання обладнання (2%), інших операційних витрат (12%); витрати на оренду та оплату приміщень (13%); оплата франчайзингу (5%); агентські та консультативні послуги (5%).

Для розрахунку прямого внеску УЗЛ до економіки району дислокації Ілінг, регіону Великий Лондон та національної економіки Великої Британії зазначимо, що надлишок перевищення доходів УЗЛ (76,4 млн. фунтів) над витратами (69,3 млн. фунтів) у сумі 7,1 млн. фунтів (gross surplus) не відображає його повний розмір. Внесок (ВДВ) складається з суми ЕБІТДА, а також витрат на оплату працівників. Надлишок, що виводиться у фінансовому звіті УЗЛ, являє собою чистий прибуток до оподаткування, але вже після вирахування відсотків (interest) та амортизаційних платежів (depreciation). Коригування фінансової звітності дозволяє розра-

хувати показник ЕБІТДА УЗЛ (gross surplus + interest + depreciation) у сумі 12,5 млн. фунтів. Додаючи цю цифру до витрат на оплату працівників (staff costs), отримуємо прямий внесок УЗЛ до ВВП Великої Британії – 49,6 млн. фунтів (рис. 2). Оскільки практично вся діяльність УЗЛ розгортається в районі Ілінг, прямий внесок УЗЛ в економіку району, регіону та держави є однаковим.

ВДВ на кожного з прямо зайнятих в УЗЛ 995 працівників склав 49900 фунтів. В контексті загальної ситуації це означає, що кожен з працівників був на 15% та 25% більш продуктивним, ніж у середньому в районі Ілінг та Великій Британії в цілому. При цьому продуктивність економіки Великого Лондона була вищою [14].

Прямі податкові платежі УЗЛ на рахунки Казначейства у 2011/2012 н. р. склали 19 млн. фунтів, з них: податок з доходів працівників – 5,7 млн. фунтів (30%); особисті страхові внески – 3,5 млн. фунтів (18%); непрямі податки з працівників (муніципальний, ПДВ) – 7,3 млн. фунтів (39:); страхові внески роботодавця – 2,5 млн. фунтів (13%) (рис. 3).

З метою визначення ланцюгів постачання УЗЛ аналізуються дані про географію закупівель. Для УЗЛ, що у 2011/2012 н. р. здійснив закупівлю товарів та послуг на загальну суму 24,6 млн. фунтів, засвідчено, що 12% з них здійснено на локальному рівні (2,9 млн. фунтів), 45% на регіональному (11,4 млн. фунтів), 40% – на національному (9,8 млн. фунтів), 2% товарів та послуг отримано безпосередньо з-за кордону (0,54 млн. фунтів).

Для визначення загального внеску УЗЛ в економіку району дислокації слід врахувати, що ним здійснено закупівлі товарів та послуг на загальну суму 2,9 млн. фунтів. На підставі розробленої для району моделі «витрати-випуск» видається можливим встановити, що

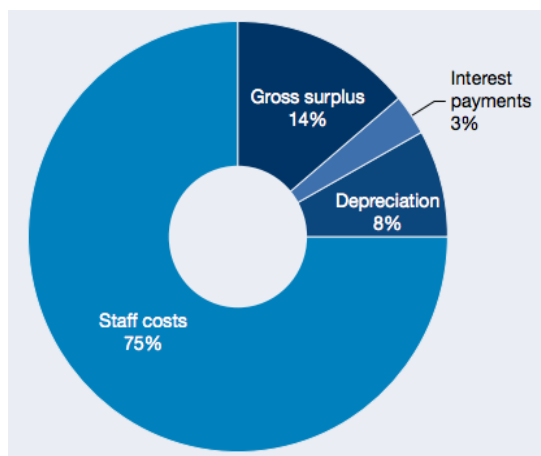


Рис. 2. Елементи ВДВ УЗЛ

Джерело: [14]

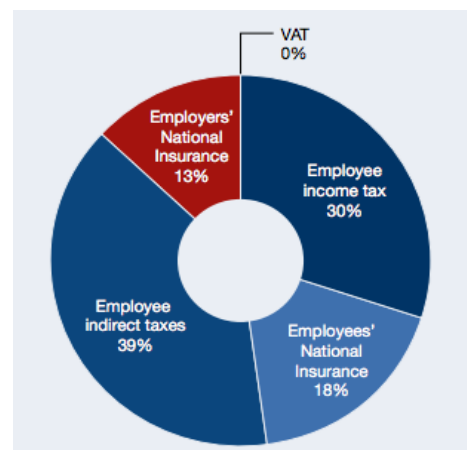


Рис. 3. Структура податкових платежів УЗЛ



здійснені закупівлі генерують в місцевій економіці ВДВ на суму 1,4 млн. фунтів, підтримуючи в ній близько 50 неуніверситетських робочих місць. Дані, сформовані університетом, показують, що приблизно 25% працівників університету живуть в районі дислокації, здійснюючи там повсякденні закупівлі. Результати моделювання «витрати-випуск» показують, що ці витрати генерували ще 4,8 млн. фунтів ВДВ для економіки району, підтримуючи трохи менше 80 робочих місць.

Для визначення загального внеску УЗЛ в економіку регіону дислокації слід враховувати відносний розмір двох економік (регіону Великий Лондон та району Ілінг). Розрахунки за моделлю «витрати-випуск» для регіону демонструють, що в результаті об'єктивного функціонування ланцюгів постачань 14,3 млн. фунтів закупівель, що здійснені в регіоні, непрямо генерують ВДВ на суму 8,3 млн. фунтів та забезпечують функціонування більше, ніж 250 робочих місць. Оскільки більше двох третин працівників УЗЛ проживають у Лондоні, їх повсякденні витрати, внаслідок функціонування ланцюгів постачань, генерують ВДВ на суму 15,6 млн. фунтів та зайнятість трохи менше 250 робочих місць.

Для визначення загального внеску УЗЛ в економіку країни необхідно прийняти до уваги, що 21,4 млн. фунтів закупівель, здійснених УЗЛ, генерують внесок ВДВ в економіку країни у розмірі 20,8 млн. фунтів і забезпечують зайнятість на 500 робочих місцях. Витрати співробітників та зайнятих у формуванні ланцюгів постачань в масштабах НЕ забезпечують формування ВДВ у розмірі 37,4 млн. фунтів, підтримуючи функціонування близько 870 робочих місць.

Таким чином, узагальнення проведених розрахунків дозволяє зробити висновки, що сукупний внесок УЗЛ може бути визначено на рівні:

- район: 55,8 млн. фунтів ВДВ; 1120 робочих місць; 22,0 млн. фунтів податків;
- регіон: 73,5 млн. фунтів ВДВ; 1500 робочих місць; 29,8 млн. фунтів податків;
- країна: 107,8 млн. фунтів ВДВ; 2470 робочих місць; 39,2 млн. фунтів податків.

По-третє, визначення кількості «додаткових» студентів, що залучаються університетом на трьох рівнях поширюваного впливу. Витрати на проживання студентів можуть бути віднесено до доходів, що генеруються УЗЛ лише в тому випадку, якщо вони здійснюються студентами, яких не могло би бути в районі, регіоні та країні, якби університету не існувало. Для визначення чисельності «додаткових» студентів слід базуватись на інформації про те, звідки студенти прибули до університету (з району

дислокації, регіону дислокації, з Великої Британії або з-за кордону) та де вони проживають протягом терміну навчання. Крім того, встановлюється питома вага у чисельності кожної категорії таких «додаткових» студентів, що зараховані на навчання на умовах вивчення повного (не скороченого) курсу. З точки зору географії, студенти вважаються «додатковими», якщо вони задовольняють наступним критеріям: «додатковий» студент протягом терміну навчання проживає у районі (регіоні, країні), але має поштову адресу іншого району, іншого регіону, є студентом-іноземцем.

По-четверте, обчислення суми поточних витрат коштів, що пов'язані з проживанням та харчуванням «додаткових» студентів і витрачаються ними на рівні кожного географічного ареалу, а також пов'язаних потоків економічної діяльності, що породжуються зазначеними витратами.

Поточні витрати відносяться до витрат студентів з метою придбання товарів і послуг, які вони сплачують протягом навчання у ВНЗ. Поточні витрати не враховують оплату за навчання, адже їх вже враховано при визначенні масштабів профільної діяльності університету, проте включають до свого складу витрати на продукти харчування, оренду, транспорт і розваги. Для визначення рівня витрат слід проводити спеціальні опитування.

У Великій Британії цим питанням переймається Department for Business, Innovation & Skills, який проводить періодичні дослідження поточних витрат студентів очної та заочної форми навчання.

Структуру поточних витрат за напрямками використання коштів студентами очної та заочної форми навчання наведено на діаграмах рис. 4, а їх секторальний розподіл за КВЕД – на діаграмах рис. 5.

Для отримання абсолютно достовірної інформації про поточні витрати студентів, що проживають у районі університету, а також за його межами, слід організувати спеціальні дослідження.

Зазначимо, що внесок поточних витрат студентів на розвиток економіки району розраховується лише для студентів, які є «додатковими» для району дислокації університету. Вони мають враховувати витрати на придбання роздрібних товарів, оплату діяльності агентів з нерухомості, послуг транспорту, готелів, точок організації харчування. Після прямих розрахунків здійснених витрат необхідно обчислити їх вплив на генерування потоку ВДВ в економіці району. Слід пам'ятати, що районна модель «витрати-випуск» дозволяє прорахувати непрямий вплив поточних витрат на формування

ВДВ району внаслідок функціонування місцевих ланцюгів постачання. Розрахунок сумарного – прямого та непрямого – ефекту поточних витрат із залученням моделі «витрати-випуск» дозволяє розрахувати синергетичний вплив щоденних витрат «додаткових» студентів на економіку району дислокації університету, а також кількість робочих місць, існування яких обґрунтовується саме цими витратами.

Визначення сукупного внеску фактичної суми поточних витрат «додаткових» студентів на розвиток економіку регіону передбачає встановлення розміру прямого внеску ВДВ, непрямого внеску ВДВ за рахунок існування ланцюгів постачання на регіональному рівні, індукованого внеску, а також кількості робочих місць, що підтримуються здійсненими на рівні регіону поточними витратами «додаткових» для нього студентів.

Чисельність «додаткових» студентів на рівні країни визначається кількістю студентів-іноземців. Визначення сукупного внеску фактич-

ної суми поточних витрат «додаткових» студентів на розвиток НЕ включає послідовність процедур визначення розміру прямого внеску ВДВ, непрямого внеску ВДВ за рахунок існування ланцюгів постачання на національному рівні, індукованого внеску ВДВ, кількості робочих місць, що підтримуються здійсненими на рівні НЕ поточними витратами «додаткових» студентів-іноземців, а також пов'язаних з цим податкових надходжень.

По-п'яте, розрахунок доходів від додаткових візитерів, що пов'язані з відвідинами «додаткових» студентів в кожному ареалі, а також пов'язаної з цим економічної діяльності на відповідних рівнях. Розрахунки слід проводити окремо для візитерів «додаткових» студентів, що є жителями країни – місця дислокації університету, а також для візитерів – іноземців. При цьому вважається, що розрахунок повинен проводитись, виходячи з припущення, що кожен «додатковий» студент приймає одного візитера щороку.

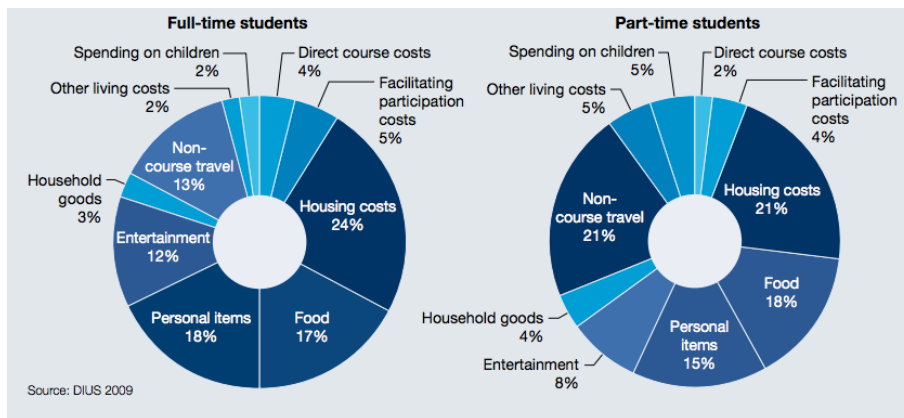


Рис. 4. Структура поточних витрат окремих категорій студентів за напрямками

Джерело: [14]

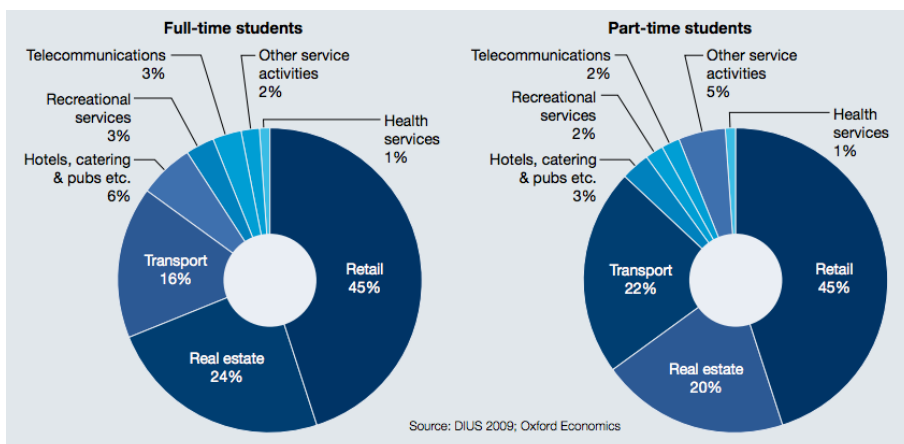


Рис. 5. Структура поточних витрат окремих категорій студентів за КВЕД

Джерело: [14]

Визначення внеску візитерів «додаткових» студентів здійснюється за стандартною процедурою встановлення прямого внеску у формування ВДВ, чисельності зайнятих в режимі «full-time» протягом року, надходження податків на рівні району дислокації університету, регіону, НЕ. При цьому не проводиться розрахунок внеску місцевих відвідувачів у розвиток національної економіки, адже витрати, що здійснюються ними під час візиту, скорочують рівень економічної діяльності у регіоні постійного проживання візитера.

По-шосте, обчислення сукупного економічного внеску обраного ВНЗ з наступним визначенням масштабу мультиплікатора (по відношенню до первинних доходів від організації навчання) і його порівняння з іншими ВНЗ.

На прикладі [14] можна бачити, що прямий вплив на формування ВДВ економіки району дислокації УЗЛ на 92% формується за рахунок діяльності самого навчального закладу. Університет забезпечує зайнятість 1250 осіб на районному ринку праці – 995 працюючих у самому ВНЗ, 125 – за рахунок здійснюваних закупівель товарів та послуг, 125 – у якості персоналу, що забезпечує задоволення поточних потреб «додаткових» студентів. Високий рівень податкових надходжень (88%) генерується власною діяльністю УЗЛ.

Прямий вплив на формування ВДВ економіки регіону Великого Лондона на 85% формується за рахунок профільної діяльності ВНЗ, решта – поточними витратами студентів. Університет забезпечує зайнятість 1850 осіб на регіональному ринку праці: 1250 – на районному ринку, ще 600 осіб забезпечуються роботою внаслідок функціонування регіональних ланцюгів постачання (300), а також індукованих витрат заробітної плати (300). Значні податкові надходження генерується власною діяльністю УЗЛ, а останні надходження викликані поточними витратами «додаткових» для регіону студентів.

Прямий вплив УЗЛ на формування ВВП Великої Британії у найбільш значній мірі формується за рахунок профільної діяльності, генерується поточними витратами студентів та витратами візитерів (47%). Індукований вплив спричиняє 32,5% внеску до ВВП, а непрямий – 20,5%.

Університет забезпечує зайнятість 2975 осіб на національному ринку праці: 1350 – на регіональному ринку, ще 1625 осіб забезпечуються роботою внаслідок функціонування національних ланцюгів постачання (625), а також індукованих витрат заробітної плати (1000). Податкові надходження до казначейства на 92% генерується власною діяльністю ВНЗ.

Підсумком процедури квантифікації внеску ВНЗ в економіку району, регіону та національної економіки є порівняння рівня мультиплікаторів його впливу з іншими освітньо-дослідницькими закладами.

**Висновки.** Здійснення стандартизованих аналітичних процедур щодо визначення всебічного внеску сучасного університету як «креативного ядра» у формування постіндустріальної економіки знань на всіх рівнях впливу – районному, регіональному, національній економіці – може бути суттєво поліпшено за рахунок розширення напрямів та оновлення методичних підходів до проведення досліджень на розширеній основі. Узагальнені вище розрахунки прямого, непрямого та індукованого впливів університетів може бути суттєво розширено за рахунок дослідження економічних наслідків виконання ВНЗ функцій центрів освітньої діяльності, ролі університету в якості роботодавця, прибуткового використання капітальних витрат та поточних витрат студентів та візитерів, вагомості позицій ВНЗ як центру наукових досліджень, міжнародного шлюзу для міста і області, університету як сусіда, що забезпечує відкритий доступ до якісної освіти, сприяє оцінюванню вартості студентської волонтерської діяльності, а також вигід, що можуть бути отримані від використання університетських об'єктів [20].

Дослідження міжнародного досвіду та тенденцій організації інноваційного розвитку ВНЗ в умовах становлення та розвитку економіки знань дозволили зробити висновок, що вони суттєво відрізняються для різних країн, а поточний стан в Україні не спричиняє вагомого впливу на розвиток НЕ. Для встановлення ступеня результативності заходів державного регулювання інноваційного розвитку сучасних університетів в масштабах НЕ, їх впливу на формування результатуючих показників функціонування економіки знань, доцільно застосовувати, поряд з дослідженими, методику формування субрахунку науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР), в структурі сателітного рахунку освіти України. Запровадження субрахунку НДДКР закладає методичні, а також практичні основи та слугує фактологічною базою для визначення масштабу та ступеня прямого, непрямого та індукованого впливу інноваційно активних ВНЗ на формування показників зайнятості населення та розвитку підприємництва на засадах використання адекватних сучасним умовам господарювання підходів державного регулювання вітчизняної постіндустріальної моделі економіки знань.

**Список використаних джерел:**

1. Kelly U. The impact of higher education institutions on the UK economy. A report for Universities UK (May 2002) [Текст] / U. Kelly, R. Marsh, I. McNicoll. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://strathprints.strath.ac.uk/3110/1/strathprints003110.pdf>.
2. Kelly U. The economic impact of UK higher education institutions. A report for Universities UK (March 2006) [Текст] / U. Kelly, R. Marsh, I. McNicoll. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://image.guardian.co.uk/sys-files/Education/documents/2006/05/10/UUKeconomicimpactembargo.pdf>.
3. Kelly U. The impact of universities on the UK economy: fourth report (November 2009) [Текст] / U. Kelly, R. Marsh, I. McNicoll. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://image.guardian.co.uk/sys-files/Education/documents/2006/05/10/UUKeconomicimpactembargo.pdf>.
4. The impact of universities on the UK economy (April 2014). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2014/the-impact-of-universities-on-the-uk-economy.pdf>.
5. Economic Contribution of the LERU Universities. A report to LERU (August 2015). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://istockfile.prsmedia.fr/uploads/20150908112030\\_b36f77398a617461907d613499d749d5.pdf](http://istockfile.prsmedia.fr/uploads/20150908112030_b36f77398a617461907d613499d749d5.pdf).
6. Economic and social contribution on the University of Connecticut (September 2014). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economicimpact.uconn.edu/content/uploads/2014/05/UConn-Final-EI-Report-09052014.pdf>.
7. The economic contribution of Australia's research universities – the UNSW example. Final report UNSW Australia (October 2015). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.smartinvestment.unsw.edu.au/sites/default/files/documents/Economic%20contributions%20of%20UNSW%20-%20Final%20report%20-%20Deloitte%20Access%20Economic....pdf>.
8. Yoshinobu Onishi. The impact of Open University Graduates in Thailand on its economy. The generation of Middle class in Thai society (2012). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.livelib.ru/book/1001879809-the-impact-of-open-university-graduates-in-thailand-on-its-economy-yoshinobu-onishi>.
9. Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (2014), Economic Impact of University Medical Centres in the Netherlands. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nfu.nl/actueel/innovatieve-kracht-umcs-stimuleert-maatschappelijke-ontwikkeling>.
10. Russell Group (2010), The economic impact of research conducted in Russell Group universities. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.russellgroup.ac.uk>.
11. Universities Scotland (2013), Grow Export Attract Support: Universities' contribution to Scotland's economic growth. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.universities-scotland.ac.uk>.
12. Kelly U. The economic impact of higher education in Wales. Report to Higher Education Wales (June 2013) [Текст] / U. Kelly, I. McNicoll. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uniswales.ac.uk/wp/media/2013-June-The-Economic-Impact-of-Higher-Education-in-Wales1.pdf>.
13. Роль університетів в економічному розвитку міст, регіонів, країни [Текст]: звіт III національного форуму «Бізнес і університети» / укл. Янковська О., Зінченко А. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://csr-ukraine.org/wp-content/uploads/2015/12/forum\\_publ\\_all\\_bezpolos\\_print.pdf](http://csr-ukraine.org/wp-content/uploads/2015/12/forum_publ_all_bezpolos_print.pdf).
14. The economic impact of the University of West London (May 2013). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.uwl.ac.uk/sites/default/files/Departments/About-us/OE\\_UWL\\_report\\_WEB.pdf](http://www.uwl.ac.uk/sites/default/files/Departments/About-us/OE_UWL_report_WEB.pdf).
15. Шапиро Дж. Моделирование цепи поставок / Дж. Шапиро // пер. с англ. под. ред. В. С. Лукинського. – СПб.: Питер, 2006. – 720 с.: ил.
16. Malakhovsky Y.V., & Nabulsi H.N. (2015). Maximizing the value of entities of the region in the implementation of public-private partnerships. *Uzhorod National University Herald. Series: International Economic Relation and World Economy*, 5, 95-100.
17. Input-Output Supply and Use Tables, 2013 Edition. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20160105160709/http://ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition=tcm%3A77-315299>.
18. Flegg Anthony T. Estimating regional input coefficients and multipliers: The use of the FLQ is not a gamble [Текст] / Flegg Anthony T., Tohmo Timo // *Economic working paper series*, 1302. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www2.uwe.ac.uk/faculties/BBS/BUS/Research/Economics13/1302.pdf>.
19. Levchenko, O.M., & Haidoura H.M. (2015). Theory and practice of the financial regulation relevant to innovative development of high school. *International Journal of Management (IJM)*, 6, 10. Retrieved from: <http://www.iaeme.com/IJMissues.asp?JType=IJM&VType=6&IType=10>.
20. The impact of the University of Birmingham (April 2013). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.birmingham.ac.uk/Documents/university/economic-impact-of-university-of-birmingham-full-report.pdf>.



Haidura H.M.

## **METHODICAL BASES OF THE QUANTIFICATION OF THE CONTRIBUTION OF THE MODERN UNIVERSITY IN THE ECONOMY OF KNOWLEDGE (THE EXPERIENCE OF THE UNITED KINGDOM)**

The objective of the study is to adapt the experience of universities in the UK, international consulting institutions to develop theoretical and practical basis for the implementation of the process of determining the contribution of the higher education institutions (HEI) of Ukraine in shaping economic indicators of the development of the area of deployment, region, national economy in the conditions of the formation and development of the modern economy of knowledge.

It was concluded that the implementation of standardized analytical procedures to determine the full contribution of the modern university as «creative core» of the formation of post-industrial economy of knowledge at all levels of the influence – district, regional and national economy – can be significantly improved by expanding the areas and updating methodological approaches to research on an extended basis. Generalized calculations of direct, indirect and induced impacts of universities can be significantly enhanced by the study of economic effects of the implementation of the functions of centers of educational activities by the HEI, the role of the university as an employer, the profitable use of capital costs and ongoing costs for students and visitors, the importance of positions of the university as a center of researches, the international gateway to the city and the region, the university as a neighbor, providing open access to the qualitative education, helps to value price of the students' volunteering work and the benefits that can be derived from the use of the university facilities.

The study of the international experience and tendencies in organization of the innovative development of the universities in terms of the formation and development of the economy of knowledge led to the conclusion that they are significantly different for different countries, and the current situation in Ukraine does not cause a significant impact on the development of the national economy. To establish the degree of the efficiency of measures of the state regulation of the innovative development of modern universities in the scale of the national economy, their impact on the formation of resulting indicators of functioning of the economy of knowledge, it should be used, along with the researched ones, methods of forming of sub account of the scientific research and research and development works (R & D), in the structure of the satellite account of the education of Ukraine. The introduction of the sub account of R & D provides methodological and practical basis and serves as a factual basis for determining the scope and extent of direct, indirect and induced impact of the innovation active higher education institutions on formation of the indicators of employment and enterprise development based on the use of adequate to contemporary economic conditions approaches of the state regulation of the national post-industrial model of the economy of knowledge.