

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА МУЛЬТИПЛІКАТОРА ВИПУСКУ ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНИ ТА ОКРЕМИХ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Л. Й. Созанський, д. е. н, старший дослідник, ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», e-mail: ls.ird2@ukr.net, ORCID: 0000-0001-7854-3310

Методологія дослідження. Дослідження проведено з метою наукового обґрунтування особливостей формування мультиплікативного ефекту зміни кінцевого попиту на продукцію видів економічної діяльності України шляхом порівняння мультиплікатора випуску з відповідними показниками Німеччини, Польщі та Словаччини. Для досягнення поставленої мети розраховано загальний і внутрішній мультиплікатори випуску за оберненою матрицею Леонтьєва з використанням національних таблиць «витрати–випуск» ОЕСР для України, Німеччини, Польщі та Словаччини. На основі отриманих значень для кожного виду економічної діяльності визначено масштаб мультиплікативного витоку, зумовленого використанням імпортованої продукції проміжного споживання, як відносну різницю між загальним і внутрішнім мультиплікаторами випуску.

Результати. Встановлено, що середня величина загального мультиплікатора випуску в економіці України становить 3,04 і перевищує відповідні значення Німеччини на 0,78, Польщі – на 0,57, Словаччини – на 0,42. Водночас середня величина внутрішнього мультиплікатора випуску становить 1,92, тоді як у Німеччині та Польщі – 1,71, а у Словаччині – 1,65. Це засвідчує, що високий загальний мультиплікатор випуску в українській економіці зумовлений не лише матеріаломісткістю внутрішнього виробництва, а й значною роллю імпортованої продукції проміжного споживання.

Новизна. Обґрунтовано, що високий загальний мультиплікатор випуску в Україні не є самодостатньою ознакою глибини внутрішніх виробничих зв'язків, оскільки за внутрішнім мультиплікатором випуску відмінність України від Німеччини, Польщі та Словаччини є значно меншою, а частка мультиплікативного витоку – істотною.

Практична значущість. Одержані результати формують емпіричну базу для визначення видів економічної діяльності, у яких зміна кінцевого попиту може забезпечити найбільший приріст валового випуску, а також для обґрунтування напрямів повоєнної відбудови з урахуванням ролі імпортованої продукції проміжного споживання.

Ключові слова: мультиплікатор випуску, аналіз «витрати–випуск», обернена матриця Леонтьєва, внутрішній мультиплікатор, мультиплікативний витік, імпортована продукція проміжного споживання, міжгалузеві зв'язки, структурна політика.

Постановка проблеми. Аналіз «витрати–випуск», започаткований у працях В. Леонтьєва, належить до базових інструментів дослідження міжгалузевих зв'язків і виробничої структури національної економіки. Його центральним показником є мультиплікатор випуску – коефіцієнт, що показує, як зростання кінцевого попиту на продукцію певного виду економічної діяльності поширюється системою міжгалузевих зв'язків і наскільки збільшує сукупний валовий випуск у

економіці. У такій ролі мультиплікатор випуску є узагальненим індикатором глибини міжгалузевих зв'язків, матеріаломісткості виробництва та здатності економіки поширювати ефект зміни кінцевого попиту через систему внутрішніх і зовнішніх виробничих взаємодій. Для України емпіричне дослідження таких зв'язків набуває особливої ваги в умовах європейської інтеграції та формування довгострокової стратегії повоєнної відбудови.

Відновлення виробничого потенціалу потребує не лише нарощування обсягів випуску, а й чіткого розуміння того, які види економічної діяльності здатні породжувати ширший внутрішній виробничий ефект, а в яких значна частина потенційного приросту випуску реалізується за межами національної економіки через імпортовану продукцію проміжного споживання. Саме цим зумовлена потреба розрізняти загальний мультиплікатор випуску, який охоплює і вітчизняне, і імпортоване проміжне споживання, та внутрішній мультиплікатор випуску, що відображає лише вітчизняну складову. Відносна різниця між ними характеризує частку мультиплікативного витоку, спричиненого імпортною компонентою проміжного споживання.

Об'єктами порівняння обрано три економіки Європейського Союзу з відмінним типом структури. Німеччина репрезентує велику зрілу індустріальну економіку з диверсифікованою переробною промисловістю та розвиненим машинобудуванням. Польща – велику посттрансформаційну економіку з розвиненою переробною промисловістю, широкою виробничо-сервісною базою та зростаючою роллю внутрішніх міжгалузевих зв'язків. Словаччина – малу відкриту економіку зі значною спеціалізацією на автомобільному виробництві та високою інтегрованою у регіональні виробничі мережі. Така тріада дає змогу простежити, до якого зі сценаріїв структурного розвитку наближається українська економіка та які особливості формування міжгалузевих зв'язків її вирізняють.

Дослідження безпосередньо пов'язане з науковими та практичними завданнями економічної політики структурного спрямування, оскільки формує емпіричну базу для визначення можливого приросту валового випуску, зумовленого зміною кінцевого попиту, виокремлення видів діяльності з найвищим потенціалом внутрішнього поширення виробничого ефекту та обґрунтування пріоритетів локалізації виробництва проміжної продукції в контексті повоєнної відбудови й європейської інтеграції України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічні засади дослідження мультиплікатора випуску сформовано в межах класичного аналізу «витрати–випуск», у

якому обернена матриця Леонтьєва використовується для оцінювання поширення зміни кінцевого попиту через систему міжгалузевих зв'язків. Системний виклад методології, її застосувань подано монографіях з аналізу «витрати–випуск» [1; 2].

Подальший розвиток цього напрямку пов'язаний не лише з розрахунком мультиплікатора випуску, а й з уточненням його економічної інтерпретації. Зокрема, обґрунтовано, що високі значення загального мультиплікатора випуску не завжди свідчать про високу ефективність або конкурентоспроможність відповідного виду економічної діяльності: вони можуть бути наслідком значної матеріаломісткості виробництва, високої потреби в проміжних ресурсах або істотної частки імпорту в проміжному споживанні. Звідси впливає потреба розрізняти загальний і внутрішній мультиплікатори випуску, а також враховувати наявність альтернативних показників – нетто-мультиплікаторів і мультиплікаторів валової доданої вартості, які дають змогу уточнювати економічну інтерпретацію мультиплікативного ефекту [3; 4].

Окремий напрям сучасних досліджень пов'язаний із розвитком гармонізованих баз даних «витрати–випуск», які створили можливість для коректнішого порівняння мультиплікаторів у різних національних економіках. Побудова світових і міжкраїнних таблиць «витрати–випуск» дала змогу враховувати не лише внутрішні виробничі зв'язки, а й участь національних економік у транскордонному русі проміжної продукції, що набуває особливого значення в умовах глобальних і регіональних виробничих мереж [5; 6; 7]. Для цього дослідження важливим є те, що національні таблиці «витрати–випуск» ОЕСР забезпечують єдині методичні підходи до подання даних для України, Німеччини, Польщі та Словаччини. Це дає змогу здійснювати порівняльну оцінку мультиплікаторів випуску з мінімізацією методологічних викривлень, спричинених відмінностями національних статистичних систем..

Прикладні дослідження мультиплікаторів випуску для європейських економік свідчать, що їхні значення значною мірою залежать від галузевої структури, матеріаломісткості виробництва, ролі переробної промис-

ловості та ступеня залучення країни до міжнародних ланцюгів постачання. Для Польщі важливий доробок сформовано в межах дослідницьких програм з моделювання «витрати–випуск», у яких аналізувалися наслідки європейської інтеграції, фіскальні й податкові ефекти, а також короткострокові ефекти зміни цін на енергоносії [8]. Для Словаччини сучасні дослідження акцентують увагу на високій матеріаломісткості переробної промисловості, що сформувалася внаслідок глибокої інтеграції країни в європейський автомобільний ланцюг постачань [9].

В українському науковому й статистичному просторі методологічну основу розрахунку мультиплікаторів випуску забезпечує Державна служба статистики України, яка публікує національні таблиці «витрати–випуск» разом із роз'ясненнями розрахунку коефіцієнтів повних і прямих витрат [10]. Прикладні дослідження міжгалузевих ефектів в українській економіці є значно менш численними, ніж відповідні роботи для країн Європейського Союзу, і зосереджені переважно на оцінюванні наслідків зміни тарифів та інших параметрів економічної політики. Водночас у вітчизняній науковій літературі окреме місце посідає проблематика структурної взаємозалежності галузей і формування стратегічно важливих видів промислової діяльності в умовах війни та повоєнного відновлення [11].

Попри наявність методологічної бази та окремих прикладних напрацювань, недостатньо розробленою залишається проблематика порівняльної оцінки мультиплікатора випуску видів економічної діяльності України у порівнянні з відповідними показниками країн Європейського Союзу з використанням єдиної інформаційної бази. Особливо недостатньо дослідженим є питання про співвідношення внутрішніх виробничих зв'язків та імпортованої продукції проміжного споживання у формуванні значень загального мультиплікатора випуску в Україні. Саме ця наукова прогалина визначила спрямованість подальшого дослідження, у якому мультиплікатор випуску розглянуто разом із масштабом мультиплікативного витоку, спричиненого імпортовою компонентою проміжного споживання.

Формулювання мети статті. Метою дослідження є наукове обґрунтування особливостей формування мультиплікативного ефекту зміни кінцевого попиту на продукцію видів економічної діяльності України шляхом порівняння мультиплікатора випуску з відповідними показниками Німеччини, Польщі та Словаччини. Поставлену мету конкретизовано такими дослідницькими завданнями: порівняти середні значення загального і внутрішнього мультиплікаторів випуску в Україні, Німеччині, Польщі та Словаччині; визначити масштаб мультиплікативного витоку, спричиненого використанням імпортованої продукції проміжного споживання; згрупувати види економічної діяльності України за величиною загального мультиплікатора випуску та масштабом мультиплікативного витоку; визначити, до якої референтної моделі – великої посттрансформаційної економіки, представленої Польщею, чи малої відкритої економіки, представленої Словаччиною, – наближається Україна за глибиною внутрішніх виробничих зв'язків і роллю імпортованої продукції проміжного споживання у формуванні загального мультиплікативного ефекту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Емпіричною базою дослідження слугували національні таблиці «витрати–випуск» ОЕСР [12] для України, Німеччини, Польщі та Словаччини за 2022 рік. Використання єдиної інформаційної бази забезпечує порівняльність розрахунків і дає змогу інтерпретувати відмінності між країнами як результат особливостей їхньої виробничої структури, а не розбіжностей у статистичних підходах. Для кожного виду економічної діяльності обчислено два показники: загальний мультиплікатор випуску, що охоплює як вітчизняну, так і імпортовану продукцію проміжного споживання, та внутрішній мультиплікатор випуску, що враховує лише вітчизняну складову проміжного споживання. Масштаб мультиплікативного витоку визначено як відносну різницю між загальним і внутрішнім мультиплікаторами випуску. Розрахунки охоплюють п'ятдесят видів економічної діяльності за класифікацією ISIC Rev. 4, застосованою для всіх чотирьох країн. Із розрахунку середніх значень вилучено вид ді-

альності Т – «діяльність домашніх господарств як роботодавців», оскільки він не має про-міжного споживання, а його мультиплікатор дорівнює одиниці та не несе змістовної по-рівняльної інформації. Для поглиблення інтерпретації структури міжгалузевих зв'язків в українській економіці види економічної

діяльності згруповано за двома ознаками: величиною загального мульти-плікатора випуску та масштабом мультиплікативного витоку.

Узагальнені характеристики загального і внутрішнього мультиплікаторів випуску у чотирьох досліджуваних країнах подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Узагальнені характеристики загального та внутрішнього мультиплікаторів випуску в Україні, Німеччині, Польщі та Словаччині, 2022 р.

Показник	Україна	Німеччина	Польща	Словаччина
Середня величина загального мультиплікатора випуску	3,04	2,26	2,47	2,62
Середня величина внутрішнього мультиплікатора випуску	1,92	1,71	1,71	1,65
Середня частка мультиплікативного витоку, %	35,4	22,6	29,0	34,7

Джерело: розраховано автором за даними національних таблиць «витрати–випуск» ОЕСР [12] для України, Німеччини, Польщі та Словаччини; середні величини обчислено по сорока дев'яти видах діяльності (без ВЕД Т).

Найпомітніша закономірність, відображена в таблиці 1, стосується середнього рівня загального мультиплікатора випуску. Обчислений як проста середня за сорока дев'ятьма видами економічної діяльності, цей показник в Україні становить 3,04, тоді як у Німеччині – 2,26, у Польщі – 2,47, у Словаччині – 2,62. Отже, середнє значення загального мультиплікатора випуску в Україні перевищує відповідні значення Німеччини на 0,78, Польщі – на 0,57, Словаччини – на 0,42. Це свідчить про те, що в українській економіці зміна кінцевого попиту на продукцію видів економічної діяльності формує ширший сукупний виробничий ефект, ніж у трьох країнах Європейського Союзу, обраних для порівняння. Перехід до внутрішнього мультиплікатора випуску, який враховує лише вітчизняну продукцію проміжного споживання, істотно уточнює інтерпретацію отриманих результатів. Його середня величина в Україні становить 1,92 і перевищує відповідні значення Німеччини та Польщі, де вони дорівнюють 1,71, лише на 0,21, а значення Словаччини, що становить 1,65, – на 0,27. Отже, за внутрішнім мультиплікатором випуску відмінність між Україною та трьома країнами ЄС є значно меншою, ніж за загальним мультиплікатором. Відносна різниця між загальним і внутрішнім мультиплікаторами випуску кількісно характеризує частку мультиплікативного витоку, тобто ту частину потенційного виробничого ефекту, що пов'язана з використанням імпортованої продукції про-

міжного споживання і не формується в межах національної економіки. В Україні середня частка такого витоку становить 35,4 %, що практично збігається зі значенням у Словаччині (34,7 %), помітно перевищує рівень Польщі (29,0 %) і суттєво – Німеччини (22,6 %). Отже, високе середнє значення загального мультиплікатора випуску в Україні формується не лише за рахунок матеріаломісткості вітчизняного виробництва, а й через значну роль імпортованої продукції у структурі проміжного споживання. Отримане значення є кількісним свідченням структурної залежності частини української економіки від імпортних проміжних ресурсів, передусім у матеріаломістких і технологічно складних виробництвах переробної промисловості.

Групування видів економічної діяльності України за величиною загального мультиплікатора випуску подано в таблиці 2. Критерієм групування є рівень загального мультиплікатора: група А охоплює види економічної діяльності з мультиплікатором не нижчим за 3,5; група Б – від 2,5 до 3,5; група В – нижчим за 2,5.

До групи А, для якої характерні найвищі значення загального мультиплікатора випуску, увійшло сімнадцять видів економічної діяльності; середнє значення мультиплікатора в цій групі становить 3,82. Основу групи становлять виробництва переробної промисловості, а також окремі види добувної промисловості. Саме в цій групі спостерігаються

найвиразніші відмінності між Україною та Німеччиною, Польщею і Словаччиною. Так, у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції (C20) загальний мультиплікатор випуску в Україні становить 4,15, тоді як у Польщі – 3,13, у Словаччині – 3,39, у Німеччині – 2,76. У виробництві гумових і пластмасових виробів (C22) відповідне значення в Україні дорівнює 4,02 проти 3,12 у Словаччині, 2,94 у Польщі та 2,57 у Німеччині. У виробництві готових металевих виробів (C25) значення мультиплікатора в Україні становить 4,04, тоді як у Словаччині – 3,06, у Польщі – 2,80, у Німеччині – 2,57. Ще помітніші відмінності зафіксовано в окремих видах добувної промисловості: у допоміжній діяльності у сфері добування (B09) загальний мультиплікатор випуску в Україні досягає

4,26 проти 2,48 у Словаччині, 2,23 у Польщі та 1,86 у Німеччині. Подібну закономірність демонструє виробництво чавуну та сталі (C24A), де значення мультиплікатора в Україні становить 3,97 порівняно з 3,27 у Словаччині, 3,07 у Польщі та 2,96 у Німеччині. Наведені приклади свідчать, що окремі виробництва переробної промисловості та види добувної промисловості в Україні мають значно вищий масштаб формування сукупного виробничого ефекту, ніж відповідні види діяльності в країнах, обраних для порівняння. Водночас цю перевагу слід інтерпретувати з урахуванням того, що загальний мультиплікатор охоплює не лише вітчизняну, а й імпортовану продукцію проміжного споживання.

Таблиця 2

Групування видів економічної діяльності України
за величиною загального мультиплікатора випуску, 2022 р.

Група	Інтервал	К-сть ВЕД	Середнє значення в групі	Склад групи
Група А – високий загальний мультиплікатор випуску	$\geq 3,5$	17	3,82	B08 Інша добувна промисловість, B09 Допоміжна діяльність із видобутку, B05 Видобуток вугілля та лігніту, C10T12 Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, C17_18 Виробництво паперу та поліграфічна діяльність, C19 Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення, C20 Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, C22 Виробництво гумових і пластмасових виробів, C23 Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції, C24A Виробництво чавуну та сталі, C24B Виробництво кольорових і дорогоцінних металів, C25 Виробництво готових металевих виробів, C26 Виробництво комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, C27 Виробництво електричного устаткування, C28 Виробництво машин і устаткування, C29 Виробництво автотранспортних засобів, H51 Авіаційний транспорт
Група Б – середній загальний мультиплікатор випуску	2,5–3,5	22	2,94	A01 Сільське, лісове господарство, мисливство, A02 Лісове господарство, A03 Рибальство та аквакультура, B06 Видобуток сирої нафти та природного газу, C13T15 Виробництво текстилю, одягу та шкіряних виробів, C16 Виробництво деревини та виробів з деревини, C21 Виробництво основних фармацевтичних продуктів, C301 Будівництво суден і човнів, C302T309 Виробництво іншого транспортного устаткування, C31T33 Виробництво меблів; ремонт і монтаж машин, G Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспорту, H49 Наземний і трубопровідний транспорт, H50 Водний транспорт, H52 Складське господарство та допоміжна транспортна діяльність, I Тимчасове розмішування та харчування, J58T60 Видавництва, аудіовізуальна та мовна діяльність, J61 Телекомунікації, J62_63 Комп'ютерне програмування та інформаційні послуги, M Професійна, наукова та технічна діяльність, N Адміністративне та допоміжне обслуговування, Q Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги, S Інші види послуг
Група В – низький загальний мультиплікатор випуску	$< 2,5$	10	1,96	B07 Видобуток металевих руд, D Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, E Водопостачання; каналізація, поводження з відходами, F Будівництво, H53 Поштова та кур'єрська діяльність, K Фінансова та страхова діяльність, L Операції з нерухомістю, O Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування, P Освіта, R Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок

Джерело: складено автором за даними національних таблиць «витрати–випуск» OECD [12] для України.

До групи Б, для якої характерний середній рівень загального мультиплікатора ви-

пуску, увійшли двадцять два види економічної діяльності; середнє значення мультиплі-

катора в цій групі становить 2,94. До неї належать сільське господарство, мисливство та пов'язані з ними послуги (A01), лісове господарство (A02), рибальство й аквакультура (A03), окремі виробництва переробної промисловості, зокрема виробництво текстилю, одягу та шкіряних виробів (C13T15), виробництво деревини та виробів з деревини (C16), фармацевтичне виробництво (C21), а також оптова й роздрібна торгівля (G), наземний і трубопровідний транспорт (H49), водний транспорт (H50), тимчасове розміщування та харчування (I), видавнича, аудіовізуальна та мовна діяльність (J58T60), телекомунікації (J61), комп'ютерне програмування та інформаційні послуги (J62_63), охорона здоров'я та надання соціальної допомоги (Q), мистецтво, спорт, розваги та відпочинок (R). Це найчисленніша й найбільш різноманітна за складом група, яка відображає основну виробничо-сервісну структуру української економіки.

До групи В, для якої характерні низькі значення загального мультиплікатора випуску, увійшло десять видів економічної діяльності; середнє значення мультиплікатора в цій групі становить 1,96. До неї належать такі ВЕД, як постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (D), водопостачання; каналізація, поводження з відходами (E), будівництво (F), поштова та кур'єрська діяльність (H53), фінансова та страхова діяльність (K), операції з нерухомістю (L), державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування (O), освіта (P), мистецтво, спорт, розваги та відпочинок (R), а також видобуток металевих руд (B07). Нижчі значення мультиплікатора в цій групі не означають меншої економічної чи суспільної важливості відповідних ВЕД. Вони радше відображають іншу структуру витрат, нижчу частку проміжного споживання або специфічні умови функціонування окремих секторів у 2022 році. Окремої уваги потребує постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (D): у Словаччині загальний мультиплікатор цього виду діяльності економічної становить 3,86, тоді як в Україні – 1,72. Така відмінність свідчить про різну роль енергетичного сектору у формуванні міжгалузевих зв'язків: у Словаччині він має щільніші зв'язки з іншими видами

економічної діяльності та помітну роль у регіональних енергетичних взаємодіях, тоді як в Україні у 2022 році його мультиплікативний ефект був обмежений умовами воєнного часу та порушенням усталених виробничих зв'язків.

Групування видів економічної діяльності України за масштабом мультиплікативного витоку подано в таблиці 3. Критерієм групування є частка мультиплікативного витоку: група А охоплює види діяльності з часткою не нижчою за 40 %; група Б – від 25 до 40 %; група В – нижчою за 25 %.

Групу А, для якої характерний найвищий мультиплікативний витік, формують переважно виробництва переробної промисловості, що значною мірою залежать від імпортованих матеріалів, комплектуючих і технологічно складної проміжної продукції; середня частка витоку в цій групі становить 45,3 %. До неї увійшли виробництво гумових і пластмасових виробів (C22), хімічних речовин і хімічної продукції (C20), комп'ютерної, електронної та оптичної продукції (C26), електричного устаткування (C27), основних фармацевтичних продуктів (C21), автотранспортних засобів (C29), паперу та поліграфічна діяльність (C17_18), виробництво текстилю, одягу та шкіряних виробів (C13T15), виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення (C19), а також водний (H50), авіаційний (H51) і наземний транспорт (H49). Для цих видів діяльності значна частина ефекту зміни кінцевого попиту передається за межі національної економіки через імпортовану продукцію проміжного споживання.

Масштаб залежності окремих українських виробництв від імпортованої продукції проміжного споживання перевищує не лише відповідні значення Німеччини, а в окремих випадках і Словаччини. Так, у виробництві гумових і пластмасових виробів (C22) частка мультиплікативного витоку в Україні становить 52,0 %, тоді як у Словаччині – 51,2 %, у Польщі – 43,1 %, у Німеччині – 32,6 %. У виробництві хімічних речовин і хімічної продукції (C20) відповідне значення в Україні становить 50,7 % проти 50,2 % у Словаччині, 43,6 % у Польщі та 35,5 % у Німеччині. У виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції (C26) частка мультиплікативного витоку в Україні дорівнює 50,1 %,

що лише незначно нижче за значення Словаччини (54,9 %), але помітно перевищує відповідні значення Польщі (45,8 %) та Німеччини (30,9 %).

Групу Б, для якої характерний середній рівень мультиплікативного витоку, формують двадцять п'ять видів економічної діяльності зі змішаною структурою проміжного споживання; середня частка витоку в цій групі становить 34,6 %. До неї належать як виробництва переробної промисловості, зокрема виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів (C10T12), іншої не-

металевої мінеральної продукції (C23), чавуну та сталі (C24A), кольорових і дорогоцінних металів (C24B), так і низка сервісних, транспортних і професійних видів діяльності. У цій групі мультиплікативний витік в Україні є помірнішим, ніж у групі А. Так, у виробництві харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів (C10T12) його частка становить 30,2 %, що нижче за відповідне значення у Словаччині (40,4 %) і близьке до значення у Польщі (29,7 %). У виробництві чавуну та сталі (C24A) частка мультиплікативного витоку в Україні становить 33,8 % проти 41,5 % у Словаччині та 38,0 % у Польщі.

Таблиця 3

Групування видів економічної діяльності України за часткою мультиплікативного витоку в загальному мультиплікаторі випуску, 2022 р.

Група	Інтервал	К-сть ВЕД	Середнє значення в групі	Склад групи
Група А – високий мультиплікативний витік	≥ 40 %	15	45,3 %	C22 Виробництво гумових і пластмасових виробів, C20 Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, C26 Виробництво комп'ютерної, електронної та оптичної продукції, H50 Водний транспорт, H51 Авіаційний транспорт, C27 Виробництво електричного устаткування, C21 Виробництво основних фармацевтичних продуктів, C29 Виробництво автотранспортних засобів, C17_18 Виробництво паперу та поліграфічна діяльність, C13T15 Виробництво текстилю, одягу та шкіряних виробів, B09 Допоміжна діяльність із видобутку, A03 Рибальство та аквакультура, C31T33 Виробництво меблів; ремонт і монтаж машин, C19 Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення, H49 Наземний і трубопровідний транспорт
Група Б – середній мультиплікативний витік	25–40 %	25	34,6 %	C28 Виробництво машин і устаткування, B05 Видобуток вугілля та лігніту, Q Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги, C24B Виробництво кольорових і дорогоцінних металів, C302T309 Виробництво іншого транспортного устаткування, B06 Видобуток сирої нафти та природного газу, C301 Будівництво суден і човнів, B08 Інша добувна промисловість, S Інші види послуг, J58T60 Видавнична, аудіовізуальна та мовна діяльність, H52 Складське господарство та допоміжна транспортна діяльність, C25 Виробництво готових металевих виробів, M Професійна, наукова та технічна діяльність, N Адміністративне та допоміжне обслуговування, J61 Телекомунікації, C23 Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції, C24A Виробництво чавуну та сталі, G Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспорту, A01 Сільське, лісове господарство, мисливство, J62_63 Комп'ютерне програмування та інформаційні послуги, H53 Поштова та кур'єрська діяльність, R Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок, C10T12 Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, F Будівництво, I Тимчасове розміщування та харчування
Група В – низький мультиплікативний витік	< 25 %	9	21,1 %	K Фінансова та страхова діяльність, L Операції з нерухомістю, C16 Виробництво деревини та виробів з деревини, D Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, E Водопостачання; каналізація, поводження з відходами, O Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування, P Освіта, A02 Лісове господарство, B07 Видобуток металевих руд

Джерело: складено автором за даними національних таблиць «витрати–випуск» ОЕСР [12] для України.

Групу В, для якої характерний найнижчий мультиплікативний витік, формують дев'ять видів економічної діяльності; середня частка витоку в цій групі становить 21,1 %. До неї належать фінансова та страхова діяльність (К), операції з нерухомістю (Л), виробництво деревини та виробів з деревини (С16), постачання електроенергії, газу, пари

та кондиційованого повітря (Д), водопостачання; каналізація, поводження з відходами (Е), державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування (О), освіта (Р), лісове господарство (А02), а також видобуток металевих руд (В07), значення якого у 2022 році відображає характерні умови воєнного часу. Низький рівень мультиплікативного витоку в цій групі пояснюється переважно

внутрішнім характером витрат, більшою роллю оплати праці або використанням вітчизняної продукції проміжного споживання. Прикметно, що в постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (D) частка мультиплікативного витоку в Україні становить 22,5 %, що є нижчим за відповідні значення у Польщі (25,9 %), Німеччині (27,5 %) і Словаччині (37,6 %). Це свідчить про те, що навіть за порівняно низького загального мультиплікатора цей вид економічної діяльності в Україні має відносно більшу внутрішню складову проміжного споживання.

Висновки. Проведене дослідження дало змогу виявити дві особливості формування мультиплікативного ефекту зміни кінцевого попиту на продукцію видів економічної діяльності України у порівнянні з Німеччиною, Польщею та Словаччиною. По-перше, високий рівень загального мультиплікатора випуску в Україні відображає не стільки більшу глибину внутрішніх міжгалузевих зв'язків, скільки поєднання помірно вищої матеріаломісткості виробництва зі значною імпоротною компонентою проміжного споживання. По-друге, відмінність між Україною та досліджуваними країнами ЄС за внутрішнім мультиплікатором випуску є помітно меншою, ніж за загальним мультиплікатором. Це підтверджує, що значна частина загального мультиплікативного ефекту в українській економіці формується за участю імпортованої продукції проміжного споживання.

Групування видів економічної діяльності за двома ознаками – величиною загального мультиплікатора випуску та масштабом мультиплікативного витоку – дає змогу поглибити діагностику структури виробничих зв'язків української економіки. Такий підхід сприяє виокремленню видів економічної діяльності з високим потенціалом внутрішнього поширення виробничого ефекту, а також визначити ті з них, у яких значна частина цього ефекту передається за межі національної економіки через використання імпортованої продукції проміжного споживання. Особливої уваги потребують виробництва переробної промисловості, у яких високий загальний мультиплікатор поєднується зі значним мультиплікативним витоком. Саме в цих виробництвах зосереджений важливий

резерв підвищення внутрішнього мультиплікативного ефекту через розвиток вітчизняної бази проміжної продукції.

Порівняння з референтними економіками ЄС засвідчило проміжне положення України між двома структурними моделями. За глибиною внутрішніх виробничих зв'язків Україна є структурно ближчою до Польщі як великої посттрансформаційної економіки з диверсифікованою виробничою базою. Водночас за масштабом мультиплікативного витоку вона демонструє подібність до Словаччини як малої відкритої економіки з високою роллю імпортованої продукції проміжного споживання. Така комбінація результатів свідчить про поєднання ознак розвинених внутрішніх виробничих зв'язків із суттєвою залежністю частини виробничого сектору України від імпортованої продукції проміжного споживання.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні того, що високий загальний мультиплікатор випуску в Україні не є самодостатньою ознакою глибини внутрішніх виробничих зв'язків, оскільки за внутрішнім мультиплікатором відмінність України від Німеччини, Польщі та Словаччини є значно меншою, а частка мультиплікативного витоку – істотною. Це дає підстави розглядати загальний мультиплікатор не як самодостатній показник сили внутрішніх міжгалузевих зв'язків, а як індикатор, що потребує одночасного аналізу разом із внутрішнім мультиплікатором і масштабом витоку, спричиненого використанням імпортованої продукції проміжного споживання. Запропоновано двовимірне групування видів економічної діяльності України, яке поєднує величину загального мультиплікатора випуску з масштабом мультиплікативного витоку та дає змогу точніше визначати структурні резерви посилення внутрішніх виробничих зв'язків.

Практичне значення результатів полягає у формуванні емпіричної бази для обґрунтування пріоритетів економічної політики України, спрямованої на посилення внутрішніх виробничих зв'язків і розвиток вітчизняного виробництва проміжної продукції. Одержані оцінки можуть бути використані для визначення видів економічної діяльності, у яких зміна кінцевого попиту може забезпечити

найбільший приріст валового випуску, а також для обґрунтування напрямів повоєнної відбудови з урахуванням того, яка частина виробничого ефекту формується всередині національної економіки, а яка пов'язана з використанням імпортованої продукції проміжного споживання. У контексті інтеграції економіки України до економічної системи ЄС такі результати дають змогу краще оцінити, у яких видах економічної діяльності поглиблення участі у регіональних і глобальних виробничих ланцюгах потребує одночасного зміцнення внутрішньої бази прямих і непрямих витрат.

Перспективи подальших досліджень полягають у відстеженні динаміки загального і внутрішнього мультиплікаторів випуску в Україні у довшому часовому періоді, що дасть змогу оцінити швидкість і характер структурних змін, спричинених війною та повоєнною відбудовою. Окремого значення набуває порівняння мультиплікатора випуску з мультиплікаторами доданої вартості та зайнятості, а також поглиблений аналіз імпортованої продукції проміжного споживання на рівні окремих видів економічної діяльності в контексті поглиблення участі України у європейських виробничих ланцюгах.

Література

1. Miller R. E., Blair P. D. Input–Output Analysis: Foundations and Extensions. 3rd ed. Cambridge : Cambridge University Press. 2022. 808 p. DOI: 10.1017/9781108676212.
2. ten Raa T. The Economics of Input–Output Analysis. Cambridge : Cambridge University Press. 2005. 212 p. DOI: 10.1017/CBO9780511610783.
3. Dietzenbacher E. Interregional multipliers: Looking backward, looking forward. *Regional Studies*. 2002. Vol. 36. № 2. Pp. 125-136. DOI: 10.1080/00343400220121918.
4. Oosterhaven J., Stelder D. Net multipliers avoid exaggerating impacts: With a bi-regional illustration for the Dutch transportation sector. *Journal of Regional Science*. 2002. Vol. 42. № 3. Pp. 533-543. DOI: 10.1111/1467-9787.00270.
5. Dietzenbacher E., Los B., Stehrer R., Timmer M., de Vries G. The construction of world input–output tables in the WIOD project. *Economic Systems Research*. 2013. Vol. 25. № 1. Pp. 71-98. DOI: 10.1080/09535314.2012.761180.
6. Timmer M. P., Dietzenbacher E., Los B., Stehrer R., de Vries G. J. An illustrated user guide to the World Input–Output Database: The case of global automotive production. *Review of International Economics*. 2015. Vol. 23. № 3. Pp. 575-605. DOI: 10.1111/roie.12178.

7. Yamano N., Webb C. Future development of the Inter-Country Input–Output (ICIO) database for global value chain (GVC) and environmental analyses : *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*. 2018. № 2018/05. DOI: 10.1111/jiec.12758

8. Boratyński J., Plich M., Przybyliński M. Krótkookresowe efekty zmian cen energii w polskiej gospodarce. *Studia Prawno-Ekonomiczne*. 2010. T. LXXXII. Pp. 187-207.

9. Grodzicki M. J., Skrzypek J. Cost-competitiveness and structural change in value chains – Vertically-integrated analysis of the European automotive sector. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2020. Vol. 55. Pp. 276-287. DOI: 10.1016/j.strueco.2020.08.009.

10. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження «Таблиця «витрати-випуск»: затв. наказом Державної служби статистики України від 01.11.2018 № 236. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2018/236/mp_tvv.pdf

11. Геець В.М. Формування профілю стратегічно важливих видів промислової діяльності в Україні (погляд на перспективу). *Економіка України*. 2023. № 9 (742). С. 3-29. DOI: 10.15407/economyukr.2023.09.003.

12. OECD. Input-Output Tables : dataset. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025. URL: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/input-output-tables.html>

References

1. Miller, R. E., & Blair, P. D. (2022). Input–output analysis: Foundations and extensions (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108676212>
2. ten Raa, T. (2005). The economics of input–output analysis. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610783>
3. Dietzenbacher, E. (2002). Interregional multipliers: Looking backward, looking forward. *Regional Studies*, 36(2), 125-136. <https://doi.org/10.1080/00343400220121918>
4. Oosterhaven, J., & Stelder, D. (2002). Net multipliers avoid exaggerating impacts: With a bi-regional illustration for the Dutch transportation sector. *Journal of Regional Science*, 42(3), 533-543. <https://doi.org/10.1111/1467-9787.00270>
5. Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., Timmer, M., & de Vries, G. (2013). The construction of world input–output tables in the WIOD project. *Economic Systems Research*, 25(1), 71-98. <https://doi.org/10.1080/09535314.2012.761180>
6. Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., & de Vries, G. J. (2015). An illustrated user guide to the World Input–Output Database: The case of global automotive production. *Review of International Economics*, 23(3), 575-605. <https://doi.org/10.1111/roie.12178>
7. Yamano, N., & Webb, C. (2018). Future development of the Inter-Country Input–Output (ICIO) database for global value chain (GVC) and environmental analyses (OECD Science, Technology and Industry Working Papers No. 2018/05). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1111/jiec.12758>

8. Boratyński, J., Plich, M., & Przybyliński, M. (2010). Krótkookresowe efekty zmian cen energii w polskiej gospodarce [Short-term effects of energy price changes in the Polish economy]. *Studia Prawno-Ekonomiczne*, LXXXII, 187-207.
9. Grodzicki, M. J., & Skrzypek, J. (2020). Cost-competitiveness and structural change in value chains – Vertically-integrated analysis of the European automotive sector. *Structural Change and Economic Dynamics*, 55, 276–287. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2020.08.009>
10. State Statistics Service of Ukraine. (2018). *Metodolohichni polozhennia z orhanizatsii derzhavnoho statystychnoho sposterezhennia «Tablytsia 'vytraty–vypusk»*. Order No. 236 of November 1, 2018. Retrieved from https://www.ukr-stat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2018/236/mp_tv.p df
11. Heiets, V. M. (2023). Formuvannia profilu stratehichno vazhlyvykh vydiv promyslovoi diialnosti v Ukraini (pohliad na perspektyvu). *Ekonomika Ukrainy*, 9(742), 3-29. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.09.003>
12. OECD. (2025). *Input-Output Tables* [Data set]. Organisation for Economic Co-operation and Development. Retrieved from <https://www.oecd.org/en/data/datasets/input-output-tables.html>

Дослідження виконано в рамках наукового проєкту «Моделювання міжсекторальних зв'язків у системі забезпечення реконструктивного відновлення економіки України», що фінансується Національним фондом досліджень України за грантом Президента України для докторів наук віком до 45 років. Державний реєстраційний номер: 0126U003510

COMPARATIVE ASSESSMENT OF OUTPUT MULTIPLIERS BY ECONOMIC ACTIVITY IN UKRAINE AND SELECTED EUROPEAN UNION COUNTRIES

L. Y. Sozansky, D.E., Senior Researcher, SI «Institute of Regional Research named after M. I. Dolishniy of the NAS of Ukraine»

Methods. The study was conducted to provide a scientific justification for the specific features of the multiplier effect generated by changes in final demand for the output of Ukraine's economic activities by comparing the output multiplier with the corresponding indicators for Germany, Poland and Slovakia. To achieve this purpose, total and domestic output multipliers were calculated using the Leontief inverse matrix and OECD national input-output tables for Ukraine, Germany, Poland and Slovakia. Based on these estimates, the scale of multiplier leakage caused by the use of imported intermediate products was calculated for each economic activity as the relative difference between the total and domestic output multipliers.

Results. It was established that the average total output multiplier in the economy of Ukraine is 3.04, exceeding the corresponding values for Germany by 0.78, Poland by 0.57 and Slovakia by 0.42. At the same time, the average domestic output multiplier is 1.92, compared with 1.71 in Germany and Poland and 1.65 in Slovakia. This indicates that the high total multiplier in the Ukrainian economy is determined not only by the material intensity of domestic production but also by the significant role of imported intermediate inputs.

Novelty. It is substantiated that the high total output multiplier in Ukraine is not a self-sufficient indicator of the depth of domestic production linkages, since the difference between Ukraine and Germany, Poland and Slovakia is considerably smaller in terms of the domestic multiplier, while the share of multiplier leakage is substantial.

Practical value. The obtained results form an empirical basis for identifying the economic activities in which changes in final demand may generate the largest increase in gross output, as well as for substantiating the directions of post-war reconstruction with due regard to the role of imported intermediate inputs.

Keywords: output multiplier, input–output analysis, Leontief inverse matrix, domestic multiplier, multiplier leakage, imported intermediate inputs, interindustry linkages, structural policy.

Стаття надійшла до редакції 26.04.26 р.

Прийнята до публікації 14.05.26 р.

Дата публікації 30.06.26 р.