

Максим Григорович ЧЕПЕЛЄВ

аспірант, науковий співробітник,
відділ секторальних прогнозів та кон'юнктури ринків, сектор прогнозування розвитку ПЕК,
Державна установа «Інститут економіки та прогнозування НАН України»
E-mail: chepeliev@ief.org.ua

ПОБУДОВА ДЕЗАГРЕГОВАНОЇ ТАБЛИЦІ «ВИТРАТИ-ВИПУСК» УКРАЇНИ ЗА 2012 РІК

Чепелєв, М. Г. Побудова дезагрегованої таблиці «витрати-випуск» України за 2012 рік [текст] / Максим Григорович Чепелєв // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2015. – Том 20. – С. 76-92. – ISSN 1993-0259.

Анотація

На базі таблиці «витрати-випуск» (ТВВ) за 2012 р., даних мікрофайлів обстежень домогосподарств та показників Системи національних рахунків України в роботі представлено дезагрегацію ТВВ України у цінах споживачів. А саме, деталізовано репрезентовано категорії доходів та витрат домашніх господарств у розрізі децильних груп, Зсубсидії для кінцевих споживачів природного газу та тепла, а також процеси перехресного субсидювання на ринку електроенергії, що дозволяє використовувати отриманий набір даних для дослідження заходів тарифної політики на національних ринках енергетичних ресурсів. Детальна дезагрегація показників кінцевого споживання, утворення доходів та оподаткування дозволяє використовувати отриманий набір даних для розв'язання широкого кола соціально-економічних задач, як у межах різного типу балансових моделей, так і в якості окремого інструменту аналізу.

Як приклад використання отриманого дезагрегованого набору даних, у роботі здійснено оцінки мультиплікативних ефектів у розрізі децильних груп. Показано, що через специфіку структури кінцевого споживання малозабезпечених домогосподарств мультиплікатори випуску цих категорій населення більші, ніж у побутових споживачів вищих децильних груп. Це робить задачу стимулювання кінцевого попиту відповідних категорій споживачів більш актуальною в контексті критеріїв прискорення економічного зростання. Утім, для більш комплексного врахування мультиплікативних ефектів доцільно також враховувати процеси заощаджень та інвестиційні витрати домогосподарств.

У контексті використання розробленої ТВВ у межах економіко-математичних моделей актуальним завданням виступає побудова на її базі дезагрегованої матриці соціальних рахунків, що дозволить більш комплексно досліджувати широкий набір заходів економічної політики, зокрема, з використанням інструментарію обчислюваних моделей загальної рівноваги України.

Ключові слова: таблиця «витрати-випуск» України; дезагрегація; мікрофайли обстежень домогосподарств; статистичні класифікатори; енергетичні субсидії; мультиплікатори випуску.

Maksym Hryhorovych CHEPELIEV

PhD Student,
Research Fellow,
Department of Sectoral Forecasts and Activity of the Markets, Section of Energy Sector Forecasting
State Institution “Institute of Economics and Forecasting of NAS of Ukraine”
E-mail: chepeliev@ief.org.ua

Abstract

On the basis of the table “input-output” (TIA) for 2012, data of microfiles of household surveys and indicators of the System of National Accounts of Ukraine the disaggregation of of Ukraine in consumer prices is presented in the research. In particular, the categories of income and expenditure of households in terms of decile groups, subsidies for end users of natural gas and heat, as well as processes of cross-subsidization in the electricity market are

© Максим Григорович Чепелєв, 2015

¹Публікацію підготовлено в межах НДР «Регулювання ринків енергоресурсів в контексті міжнародних зобов'язань України» (№ держреєстрації 0114U002016)

considered. It allows to use the data for research activities of tariff policy on national energy markets. The detailed disaggregation of final consumption indicators, education and income taxation allow to use the data in order to solve a wide range of socio-economic problems, both in the balance of different types of models, as well as a separate analysis tool.

As an example of use of disaggregated data it has been carried out the assessment of multiplier effect in terms of decile groups. It is shown that due to the nature of final consumption structure of poor households the multipliers of release of these categories of population are bigger than those of residential customers of higher decile groups. This makes the task of stimulation of the final demand of relevant consumers more relevant in the context of criteria for growth. However, for a more comprehensive consideration of the multiplier effect we should also take into account the processes of savings and investment expenditures.

In the context of the usage of developed TIA within economic and mathematical models the urgent task has become the building on its base of the disaggregated social accounting matrix that will more comprehensively explore a wide range of economic policies, particularly with the use of instruments of computable general equilibrium models of Ukraine.

Keywords: *“input-output” table of Ukraine; disaggregation; households survey microfiles; statistical classifiers; energy subsidies; output multipliers.*

JEL classification: D57, C67, C81

Вступ

Відображаючи процеси використання ресурсів та розподілу випущеної в межах національної економіки продукції, таблиці «витрати-випуск» (ТВВ) виступають важливим інструментом аналізу галузевих та макроекономічних процесів, а також використовуються як базове джерело для побудови розширених наборів даних, зокрема, матриць соціальних рахунків (МСР)¹ [1]. Ще однією важливою сферою застосування ТВВ виступають процеси калібрування економіко-математичних моделей, тобто оцінювання значень екзогенних параметрів інструментарію. Вони є основою багатьох типів економіко-математичних моделей, зокрема моделей міжгалузевого балансу (МГБ) та обчислюваних моделей загальної рівноваги (ОМЗР).

Дослідження з побудови та використання ТВВ у вітчизняній фаховій літературі можна поділити на дві групи. До першої належать публікації, у яких таблиці розроблялись/адаптувались для використання при побудові економіко-математичних моделей [2-3]. У цьому випадку матриці представлені досить агреговано, а самої методики їх побудови автори, як правило, не наводять, оскільки це не входить до задач дослідження.

До другої групи належать публікації, основною метою яких виступала розробка/адаптація методологічних принципів та побудова безпосередньо ТВВ та МСР без їх подальшого використання в прикладних дослідженнях або з використанням їх як окремого інструменту (методу) аналізу [4-5]. Роботи цього напрямку, як правило, характеризуються більшим рівнем дезагрегації результуючих таблиць та представленням методології/методику їх побудови.

Утім, публікації обох груп оминають низку аспектів, зокрема, можливості використання ТВВ для вивчення заходів галузевих політик. Так одним з основних контекстів розробки деталізованої ТВВ України у межах нашої роботи виступає можливість її подальшого використання для дослідження заходів енергетичної політики на базі інструментарію ОМЗР України, а також процеси субсидіювання побутових споживачів [6]. Проведений аналіз показав, що для абсолютної більшості робіт характерне агреговане представлення сектору домашніх господарств (ДГ), в той час, як для емпіричних досліджень актуальним є деталізована репрезентація рахунків побутових споживачів насамперед за децильними групами за рівнем середньодушових доходів. Такий підхід дозволяє більш детально та комплексно вивчати наслідки досліджуваних заходів енергетичної політики у різних групах домогосподарств та адекватно розробляти механізми соціальної підтримки.

У вказаному контексті актуальним також є ідентифікація в межах ТВВ потоків субсидіювання на ринках енергетичних ресурсів, зокрема електроенергії, природного газу та послуг з тепlopостачання. При цьому, відсутність цих категорій в таблицях «витрати-випуск» та СНР зумовлює необхідність залучення додаткових джерел даних для виділення потоків субсидіювання в структурі ТВВ. Крім того, оскільки у вихідній ТВВ деякі галузі енергетичного сектору представлені агреговано, виникає задача їх дезагрегації. У більшості аналізованих публікацій (за винятком роботи [3]) рівень дезагрегації виробництв в МСР/ТВВ не перевищує 4-х галузей. Це фактично унеможливує безпосереднє використання представлених матриць для прикладних досліджень або потребує реалізації додаткової

¹Англ. «Social accounting matrix».

процедури дезагрегації відповідних рахунків. У цьому контексті у нашій роботі ставиться задача не лише викладення методики дезагрегації, а і фактичного репрезентування ТВВ на такому рівні деталізації, який би дозволяв використовувати наведену матрицю безпосередньо в процесі розв'язання поставлених задач як окремого інструменту аналізу або як джерело даних для модельного інструментарію.

У нашій роботі представлення процесів дезагрегації ТВВ буде проводитись одночасно з урахуванням двох аспектів. По-перше, в контексті можливості використання дезагрегованої ТВВ для побудови МСР України. З урахуванням цього аспекту процес дезагрегації ТВВ здійснюється в контексті узгодження представлених рахунків/категорій з показниками системи національних рахунків. Наприклад, при дезагрегації категорії «Оплата праці найманих працівників» виокремлюються «Поточні податки на доходи, майно тощо», а не «Податок на доходи фізичних осіб». По-друге, з урахуванням можливості безпосереднього використання деталізованої ТВВ у рамках розробленого інструментарію ОМЗР України та інших економіко-математичних моделей. Відтак, важливою складовою виступатиме забезпечення достатнього рівня дезагрегації даних та відповідного їх втілення в роботі. При цьому, оскільки ОМЗР України адаптована для дослідження енергетичної політики, окремий акцент буде зроблено на відображення в межах ТВВ процесів ціноутворення на вітчизняних ринках енергоресурсів та представлення в межах таблиці відповідних видів економічної діяльності.

Мета та завдання статті

Загалом метою нашої роботи виступає подальший розвиток методології та розробка деталізованої ТВВ України за даними 2012 р. з дезагрегованим представленням рахунків домашніх господарств, капітальних рахунків, податків та процесів субсидіювання в енергетичному секторі.

Виклад основного матеріалу дослідження

У 2012 р. структура представлення ТВВ була змінена і, на відміну від таблиць 2011 р., агреговано подано такі види економічної діяльності (ВЕД), як «Добувна промисловість і розроблення кар'єрів» – секція «В», «Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення» – розділ «19», а також «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» – секція «D». Відповідний рівень галузевого представлення суттєво звужує можливості дослідження заходів енергетичної політики, зокрема, в контексті аналізу політик окремо на ринках електроенергії, природного газу та тепла, нафтопродуктів, у вугільній галузі тощо.

З метою вирішення цієї проблеми було здійснено дезагрегацію відповідних галузей з використанням даних ТВВ-2011 [8, с. 63-69] та показників експорту-імпорту товарів, наданих Державною службою статистики України (Держстат) [9]. Видається доцільним зупинитись на декількох особливостях реалізації цієї процедури. Так при побудові ТВВ-2011 та ТВВ-2012 використовуються різні системи класифікаторів – КВЕД¹-2005 та КВЕД-2010 відповідно. Незважаючи на існування перехідних таблиць, досягти повної відповідності між цими класифікаторами на рівні галузевого представлення ТВВ-2011 не вдається. Наприклад, клас «10.30 Добування та агломерація торфу» КВЕД-2005 відповідає одночасно двом класам КВЕД-2010 «08. 92 Добування торфу» та «19.20 Виробництво продуктів нафтоперероблення». При цьому виділити ці класи з ТВВ-2012 за доступного рівня дезагрегації неможливо.

Оскільки дезагрегація базується саме на даних ТВВ-2011, доцільним видається здійснювати цю процедуру для ТВВ-2012 у контексті галузевої структури ТВВ-2011. Тобто визначені в секції «В» структурні елементи не будуть прямо відповідати розділам ТВВ-2012. Одна з причин цього, наприклад, групування в окремий розділ послуг, які надаються в процесі видобутку корисних копалин та розроблення кар'єрів у межах КВЕД-2010, у той час, як КВЕД-2005 не передбачає їх окремого представлення.

Таким чином, при реалізації вищезазначеного підходу секцію В «Добувна промисловість і розроблення кар'єрів» ТВВ-2012 було дезагреговано на три складові, максимально наближені за своїм складом до розділів та підсекцій ТВВ-2011. Зазначимо, що для розділу «Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення», а також секції «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» ТВВ-2012 спостерігались значно менші розбіжності класифікаторів, відтак ці ВЕД дезагрегувались за даними ТВВ-2011 згідно зі структурою КВЕД-2010.

Базуючись на відповідних даних у межах ТВВ-2012 представлено показники проміжного споживання (I квадрант), валового внутрішнього продукту (III квадрант) та кінцевого використання (II квадрант) за винятком даних щодо експорту та імпорту продукції.

Для оцінки зміни обсягів зовнішньоторговельних потоків були використані деталізовані бази даних (БД) Держстату щодо показників торгівлі товарами та послугами [10]. Оскільки для систематизації

¹КВЕД – класифікатор видів економічної діяльності

товарів зовнішньоекономічної діяльності використовується класифікація УКТЗЕД¹, а потоки експорту/імпорту в ТВВ представлені згідно з КВЕД, потрібно гармонізувати (узгодити) ці два класифікатори. Враховуючи, що прямих перехідних таблиць між КВЕД та УКТЗЕД ідентифіковано не було, узгодження здійснювалось через інші міжнародні системи класифікації (рис. 1).

Утім і при використанні такого підходу досягти однозначної відповідності між КВЕД та класифікаторами зовнішньоекономічної діяльності не вдається. Зокрема, до потоків експорту/імпорту за ВЕД, представлених у ТВВ, входять як товари, так і послуги, водночас УКТЗЕД містить лише товари. Для представлення зовнішньої торгівлі послугами використовується класифікація зовнішньоекономічних послуг (КЗЕП), яка не може бути прямо узгоджена з КВЕД, оскільки побудована не за галузевим принципом, а відповідно до категорій послуг.

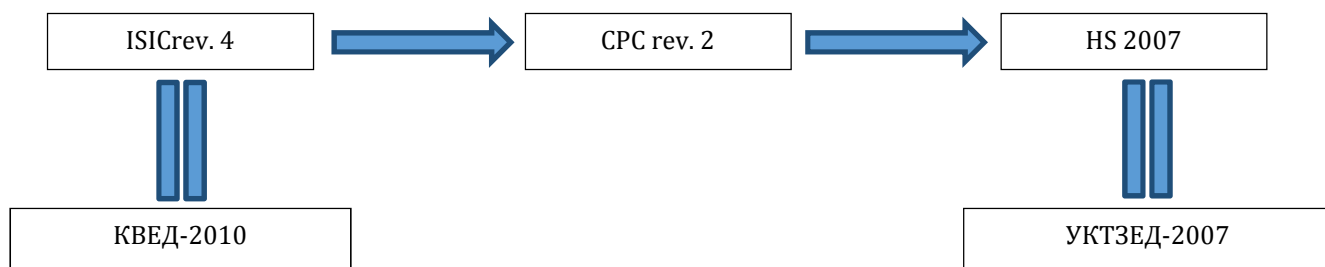




Рис. 1. Гармонізація національних класифікаторів КВЕД-2010 та УКТЗЕД-2007 через міжнародні класифікатори*²

*Складено автором на основі [11;12]

*  - відповідність класифікацій (ідентичність/ієрархія)
 - стосунок через перехідні таблиці (таблиці відповідності)

Наприклад, клас 01.01.01 «Послуги з переробки давальницької сировини у внутрішній економіці» містить послуги з переробки сировини будь-якими галузями за винятком військово-промислового комплексу³. Відтак, на шуканому рівні галузевої дезагрегації можна оцінити лише обсяги торгівлі товарами. Зазначимо, що, як показали оцінки обсягів торгівлі послугами за даними 2010 р., їх частка в імпорті/експорті продукції (товарів та послуг) аналізованих ВЕД не перевищує 0,1 % і лише у випадку експорту за ВЕД «Добування вуглеводнів та пов'язаних з ним послуг» та «Виробництва коксу, продуктів нафтоперероблення та ядерних матеріалів» частка сягає 9,6 % та 1,7 % відповідно. Таким чином, можна стверджувати, що неврахування динаміки торгівлі послугами в процесі дезагрегації даних ТВВ-2012 матиме незначний вплив на результуючі показники.

Дезагрегація ВЕД у ТВВ-2012 відбувалась у два етапи. На першому, за даними ТВВ-2011, були поділені відповідні секції/розділи⁴. При цьому спочатку здійснювалась дезагрегація рядків, тобто інформації квадрантів I і II, а потім – стовпців (квадранти I та III). Зважаючи на відмінності в структурі та обсягах економічних потоків ТВВ-2012 та ТВВ-2011, ми встановили, що безпосередня дезагрегація призводить до незбалансованості агрегованих обсягів випуску та використання продукції в контексті виділених ВЕД. Узгодження відповідних даних здійснювалось через коригування величин валового прибутку, змішаного доходу (ВПЗД).

¹Український класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності

²ISIC – International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (Міжнародна стандартна галузева класифікація усіх видів економічної діяльності);

CPC – Central Product Classification (Класифікація основних продуктів);

HS – Harmonized Commodity Description and Coding System або Harmonized System (Гармонізована система опису та кодування товарів).

³До 2010 р. включно для представлення зовнішньої торгівлі послугами використовувалась класифікація послуг зовнішньоекономічної діяльності (КПЗЕД), яка була гармонізована з КВЕД. Така система класифікації дозволяла узгоджувати дані ТВВ та показники зовнішньої торгівлі товарами і послугами. Утім цього можна було досягти лише для певного рівня дезагрегації. Наприклад, у межах КПЗЕД розділ 40 «Послуги у виробництві електроенергії, газу та води (за винагороду або на договірній основі)» не поділений на групи, так само не дезагредований розділ 23 «Послуги у виробництві коксу, продуктів нафтопереробки та ядерного палива».

⁴Дезагрегація здійснювалась окрема за кожним елементом ТВВ. Наприклад, якщо за даними ТВВ-2011 «Оплата праці найманих працівників» ВЕД «19.1 Виробництво коксу та кокспродуктів» та «19.2 Виробництво продуктів нафтоперероблення» становить 2 млрд грн та 3 млрд грн відповідно, а оплата праці ВЕД «Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення» за даними ТВВ-2012 складає 6 млрд грн, тоді дезагредовані обсяги оплати праці в 2012 р. становитимуть $6 \cdot 2 / (2+3) = 2,4$ млрд грн та $6 - 2,4 = 3,6$ млрд грн відповідно.

На другому етапі проводилась оцінка обсягів експорту/імпорту товарів для виділених ВЕД за даними 2011-2012 рр. Висувалось припущення, що представлена в рамках ТВВ динаміка зовнішньої торгівлі продукцією дезагрегованих галузей відповідає структурним змінам обсягів торгівлі товарами за даними Держстату [9]. У цьому контексті отримані після дезагрегації обсяги експорту та імпорту продукції були скориговані,¹ враховуючи дані потоків зовнішньої торгівлі товарами. Оскільки такий перерахунок призвів до зміни обсягів використання продукції дезагрегованими галузями, потрібно було узгодити також категорії випуску товарів та послуг (I-й та III-й квадранти). Зазначимо, що коригування величин експорту/імпорту не призвели до суттєвих змін абсолютних показників відповідних галузей порівняно з даними вихідного представлення з використанням структури ТВВ-2011. Так відхилення становило 1,1 % (1,8 %) для експорту (імпорту) відповідно. У процесі коригування випуску припускались пропорційні зміни абсолютних значень компонентів III-го квадранту, разом із величинами дезагрегованого ВВП (за винятком субсидій на виробництво, обсяги яких залишались незмінними).

На наступному кроці деталізації вихідної ТВВ-2012 реалізовано розширене представлення кінцевого споживання ДГ в розрізі децильних (10 %-их) груп залежно від розміру середньодушових еквівалентних грошових доходів. Як основне джерело даних дезагрегованого представлення побутових кінцевих споживачів, виступали Файли мікроданих обстеження умов життя домогосподарств (Мікрофайли), надані Державною службою статистики України. Ці набори статистичних даних містять детальну інформацію щодо характеристик витрат та ресурсів, а також умов проживання за кожним з майже 10500 домогосподарств та 25000 членів їх сімей, які взяли участь у вибірковому обстеженні. При класифікації кінцевих витрат у Мікрофайлах використовується Класифікація індивідуального споживання за цілями (КІСЦ), яка не має прямих перехідних таблиць до КВЕД-2010. Узгодження цих двох систем класифікації було реалізовано через Статистичну класифікацію продукції (СКП-2011) та відповідні перехідні таблиці (рис. 2).

І хоча за даними Мікрофайлів кінцеві витрати домогосподарств представлені досить дезагреговано, все ж цього не достатньо для досягнення повної узгодженості між СКП та КІСЦ, що зумовило необхідність додаткових припущень щодо перерозподілу деяких товарів кінцевого споживання між ВЕД. У процесі реалізації цієї процедури, як додаткове джерело інформації, використовувались дані вагової структури індексу споживчих цін [14, с. 178-184].

Агреговані витрати на кінцеве споживання за даними Мікрофайлів² майже на 40 % (2012 р.) нижчі, ніж за даними ТВВ. При цьому за деякими галузями розбіжності були значно більші. Найбільші диспропорції між ТВВ та Мікрофайлами спостерігались у випадку витрат на транспортні засоби, операцій з нерухомим майном, виробництва деяких видів продукції точного машинобудування, а також частини витрат сфери послуг. У цьому контексті розрахунки споживання за децильними групами на базі Мікрофайлів були використані як вагові коефіцієнти для дезагрегації показників ТВВ-2012.

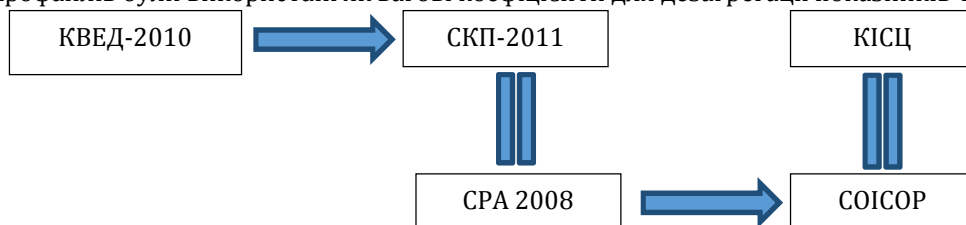




Рис. 2. Гармонізація національних класифікаторів КВЕД-2010 та КІСЦ через міжнародні класифікатори*³

*Складено автором на основі [12; 13]

*  - відповідність класифікацій (ідентичність/ієрархія)
 - стосунок через перехідні таблиці (таблиці відповідності)

¹ Дані БД Держстату використовувались лише для дезагрегації потоків експорту/імпорту ТВВ, при цьому сумарні обсяги зовнішньоторговельних потоків аналізованих галузей залишались незмінними. Процедура коригування полягала в наступному. У межах кожної(-ого) з трьох секцій(розділів) ТВВ-2011 оцінювалась структура експорту/імпорту за дезагрегованими категоріями. Наприклад, якщо сукупний експорт ВЕД «19 Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення» становить 100 млн грн, ВЕД «19.1» 60 млн грн, а ВЕД «19.2» – 40 млн грн, тоді частки 19.1 та 19.2 будуть становити 60 % та 40 % відповідно. Такі ж оцінки проводились за даними БД Держстату. Припустимо, що вони склали 59 % і 41 % в 2011 р. та 57 % і 43 % в 2012 р. Тоді припускалось, що частки експорту відповідних ВЕД в рамках ТВВ-2012 будуть становити 60 %-2 %=58 % та 40 %+2 %=42 % відповідно.

² Характеристики вибіркової сукупності домогосподарств розповсюджувались на всю генеральну сукупність.

³ CPA – Classification of Products by Activity (Класифікація продукції за видами економічної діяльності Євросоюзу); COICOP – Classification of Individual Consumption by Purpose (Класифікація індивідуального споживання за цілями).

Повертаючись до можливих причин такої розбіжності, зазначимо передусім різницю в методиках оцінки кінцевого споживання, можливу нерепрезентативність вибіркової сукупності домогосподарств (зокрема, в обстеженні взагалі не брали участь домогосподарства з доходом понад 1 млн грн на рік) та можливість надання домашніми господарствами некоректної/неповної інформації щодо кінцевих витрат. Найбільш імовірно, що саме взаємодія зазначених факторів призводить до результируючих розбіжностей обсягів агрегованого та особливо галузевого кінцевого споживання ДГ за цими двома джерелами інформації. Ще більші розбіжності спостерігались у випадку оцінювання неспоживчих витрат ДГ. Як показали розрахунки, сукупні витрати¹ ДГ на будівництво, купівлю та капітальний ремонт об'єктів нерухомості за даними Мікрофайлів у більш як 4 рази менші за сукупні витрат населення на індивідуальне житлове будівництво та будівництво власних квартир за даними збірника «Капітальні інвестиції» [15, с. 9]. Як і у випадку споживчих витрат, дані Мікрофайлів були використані для дезагрегації показників неспоживчих та інвестиційних витрат за децильними групами.

Окрім споживчих та неспоживчих витрат, за даними Мікрофайлів, також здійснювалась дезагрегація «Оплати праці найманих працівників» за децильними групами. Дані опитувань членів домогосподарств дозволяють поділити оплату праці та доходи від самостійної трудової діяльності на 19 ВЕД, тобто деякі галузі представлені більш агреговано,² ніж у ТВВ. За таких випадків припускалось, що розподіл оплати праці за децильними групами однаковий для всіх ВЕД, що входять у відповідну галузь ТВВ.

У процесі дезагрегації із заробітної плати було виокремлено категорію внесків на соціальне страхування (ВСС) в розрізі ВЕД. При оцінці ВСС було враховано існуючий розподіл на класи професійного ризику виробництва, який було гармонізовано з галузями ТВВ, а також диференціацію ставок єдиного соціального внеску, що сплачує працівник. Виходячи з галузевих ставок платежу були оцінені загальні обсяги ВСС за даними ТВВ. Отримані обсяги внесків у середньому на 23 % перевищували фактичні ВСС сектору ДГ за даними Національних рахунків [5, с. 132]. З метою узгодження даних ставки ЄСВ в межах ТВВ були пропорційно відкориговані (зменшені) до досягнення рівності агрегованих податкових надходжень.

Відомі розміри оплати праці членів домогосподарств дозволили оцінити величини та середні ставки податку на доходи фізичних осіб (ПДФО) в розрізі ВЕД та децильних груп з урахуванням існуючої системи пільг та прогресивності шкали оподаткування. Як і у випадку ВСС, оцінені за даними ТВВ обсяги ПДФО дещо перевищували величину «Поточних податків на доходи, майно тощо» (ППДМ), представлених за даними Національних рахунків – у середньому на 15 % [5, с. 132]. У цьому контексті було проведено пропорційне коригування реальних ставок ПДФО для уніфікації обсягів надходжень за даними ТВВ та показників Національних рахунків.

Наступним етапом дезагрегації ТВВ було деталізоване представлення Валового прибутку, змішаного доходу. Зокрема у межах ВПЗД у розрізі ВЕД були виокремлені такі елементи: чистий прибуток, змішаний дохід (ЧПЗД) ДГ, ЧПЗД інших інституційних секторів,³ податок на прибуток підприємств (ППП), а також споживання основного капіталу (СОК) ДГ та іншими інституційними секторами. Для галузей, прибуток/збиток яких представлений агреговано⁴, дезагрегація здійснювалась пропорційно ВВП. Величина ППП оцінювалась як різниця між прибутком до оподаткування та чистим прибутком. Обидва ці показники обирались для підприємств, які одержали прибуток за результатами 2012 р. У випадку ВЕД «Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування» у відповідному джерелі не наведено даних щодо фінансових результатів.

Реалізація такого підходу виявила, що, по-перше, отримані агреговані обсяги ППП відрізнялись від показника Зведеного бюджету (в середньому більші на 21 %), по-друге, за деякими ВЕД розраховані ставки податку перевищували 30-35 %, тоді як згідно з п. 10 розд. 4 Перехідних положень Податкового кодексу України протягом 2012 р. діяла ставка ППП на рівні 21 %.

У контексті величин ставок податків, зазначимо, що формування статистичної інформації щодо фінансових результатів підприємств у межах використаного джерела здійснюється відповідно до Методологічних положень Держстату [17]. Цей документ передбачає використання бухгалтерської звітності, зокрема, «Звіту про фінансові результати». Відтак, на відміну від податкової звітності, використовуються дещо інші підходи до формування категорій прибутку (кращий рівень уніфікації

¹ До них входить купівля будівель, споруд, машин та обладнання, багаторічних насаджень, великої рогатої худоби та коней для ведення особистого підсобного господарства, купівля нерухомості, будівництво та капітальний ремонт житла, дач, гаражів, купівля акцій, сертифікатів, валюти та вклади до банків.

² Класифікація представлена на рівні секцій КВЕД.

³ Чистий прибуток, змішаний дохід наводиться за вирахуванням податку на прибуток підприємств (на відміну від показників представлених в системі національних рахунків [5], де ППП належить до ЧПЗД).

⁴ До таких ВЕД належать «Професійна, наукова та технічна діяльність» та «Інформація та телекомунікації».

результатів бухгалтерської та податкової звітності почав впроваджуватись з 2013 р.). Як показали оцінки, зроблені на базі «Звіту про фінансові результати», за 2012 р. в рамках вибіркової сукупності підприємств, реальні ставки податків¹ можуть сягати 35-40 % і більше, що особливо характерне для компаній, які надають послуги у сфері страхування. Відтак, враховуючи специфіку оцінки фінансових результатів підприємств та розрахованих на їх основі показників прибутковості, отримані оцінки можуть вважатись сумісними з чинними станом на 2012 р. ставками ППП.

У контексті зауваження щодо розбіжності обсягів ППП, оцінених за даними фінансових результатів підприємств та представлених у межах Зведеного бюджету, було реалізовано процедуру коригування галузевих обсягів ППП. Зокрема, вони були пропорційно зменшені до рівня, за якого сума податкових надходжень за галузями дорівнює показнику Зведеного бюджету.

Розподіл СОК за ВЕД здійснювався на основі показників амортизації за даними балансу ОЗ України [18]. При необхідності дезагрегація величин амортизації здійснювалась пропорційно випуску відповідних галузей.

ВПЗДДГ розподілявся за ВЕД, базуючись на даних Національних рахунків України [5, с. 75-76]. У разі необхідності, додаткова дезагрегація за галузями здійснювалась, виходячи з галузевих показників ВПЗД за інституційними секторами загалом. Величини ВПЗД інших інституційних секторів оцінювались як різниця між агрегованим ВПЗД та ВПЗДДГ.

Розподіл СОК між інституційними секторами на галузевому рівні (ДГ та інші інституційні сектори) здійснювався пропорційно часткам ВПЗД відповідних інституційних секторів та з урахуванням агрегованих обсягів СОК за даними Національних рахунків України [5, с. 138]. ЧПЗДДГ та інших інституційних секторів² та знаходився як різниця між ВПЗД, СОК та ППП (у випадку інших інституційних секторів).

У контексті актуальності дослідження процесів субсидювання побутових споживачів енергетичних ресурсів, важливим аспектом дезагрегації ТВВ України виступає безпосереднє представлення існуючих цінових диспропорцій на ринках природного газу, електроенергії та послуг теплопостачання.

Враховуючи економічну сутність механізмів перехресного субсидювання на ринку електроенергії, ці процеси умовно представлені в межах дезагрегованої ТВВ у формі податків на проміжне споживання електроенергії галузями та субсидій на кінцеве споживання цього енергоресурсу ДГ. Субсидії на природний газ відображені у формі податків на випуск продукції галузями «Добування вуглеводнів та пов'язані з ним послуги» та «Виробництво та розподілення газу», а субсидії на послуги постачання пари та гарячої води – як податки на виробництво ВЕД «Постачання пари та гарячої води». При цьому у всіх випадках фактичне споживання домашніми господарствами відповідних енергоресурсів, а відтак і агреговане кінцеве споживання, збільшується на величину субсидії.

Наведений вище спосіб представлення в межах ТВВ процесів субсидювання побутових споживачів призводить до збільшення вартісних обсягів випуску ВЕД «Добування вуглеводнів та пов'язані з ним послуги», «Виробництво та розподілення газу», а також «Постачання пари та гарячої води». Це можна інтерпретувати як відображення випуску відповідних галузей у ринкових (економічно обґрунтованих) цінах. У цьому контексті можна стверджувати, що в межах вихідної ТВВ-2012 присутня вартісна недооцінка випуску: виробники продавали енергетичні товари (послуги) кінцевим побутовим споживачам за неринковими (заниженими) цінами, а у випадку електроенергії додатково наявні завищені ціни для непобутових споживачів. У межах дезагрегованої ТВВ-2012 субсидії представлені окремим стовпчиком у категорії кінцевих споживчих витрат ДГ (табл. 1). При використанні деталізованої ТВВ у процесі дослідження заходів субсидювання побутових споживачів субсидії розподіляються за децильними групами (пропорційно обсягам споживання відповідних енергетичних товарів/послуг) та додаються до кінцевих споживчих витрат.

¹ Розраховувались як частка «Податку на прибуток від звичайної діяльності» та «Фінансового результату від звичайної діяльності до оподаткування».

² За вирахування величини податку на прибуток підприємств.

Таблиця 1. Деагрегована таблиця «витрати-випуск» України за 2012 р. у цінах споживачів (млн грн)

КВЕД-2010	№	Вид економічної діяльності																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A01-A03	1	80387	504	32	18	49813	320	2346	12	0	118	151	50	131	2	7	17	49	172	40	0
05; 07.21; 08.92	2	30	4331	0	5	112	0	10	22141	0	704	5	243	9354	0	0	1	1	8	31698	0
06; 09.1	3	2867	215	1424	4451	10350	124	677	0	32119	21484	139	7426	17791	62	417	1147	1377	529	9735	5927
07.1; 07.29; 08.1 ¹	4	57	95	1	2240	494	6	234	5	2	3560	19	1231	43862	1	7	18	22	87	43	4
C10-C12	5	3310	121	43	24	65633	26	209	26	2	126	79	16	139	17	10	43	60	12	68	8
C13-C15	6	90	167	29	44	402	2772	114	22	10	46	33	161	271	5	23	65	137	810	106	22
C16-C18	7	934	168	13	154	13669	123	14121	10	5	476	469	1397	532	54	581	255	123	1912	100	42
C19.1	8	0	21	0	19	2	0	15	33	0	1033	21	357	24228	0	4	4	6	21	1162	0
C19.2	9	15700	1483	1335	1942	4975	73	398	13	814	2397	100	830	2548	48	387	381	583	345	623	95
C20	10	23459	827	547	894	7316	1076	6723	1388	1782	16975	609	11742	3107	209	825	582	593	1307	351	59
C21	11	923	5	2	9	1373	38	1	2	2	141	5180	433	30	0	3	35	6	32	7	1
C22-C23	12	1890	1153	763	1247	16806	295	1236	45	58	724	659	18730	6883	140	1656	1188	1273	1075	627	105
C24-C25	13	867	2620	1184	2692	3291	51	508	94	72	531	91	2870	72367	396	7878	13142	18434	4829	4773	824
C26	14	197	57	7	51	644	2	35	15	14	52	12	70	222	3250	875	345	688	920	176	22
C27	15	120	236	75	134	265	11	47	13	12	50	5	131	680	240	1047	544	790	944	428	54
C28	16	1806	1935	613	1100	1619	24	343	44	72	219	72	560	2379	352	1392	5501	8694	2764	783	99
C29-C30	17	4300	697	221	397	987	6	57	11	10	116	21	168	585	40	25	198	16812	693	242	31
C31-C33	18	432	1909	875	298	1619	34	281	83	83	177	69	606	1456	104	110	372	510	5732	813	426
35.1	19	2789	7490	768	7174	5706	273	1549	161	361	3877	148	3208	14565	211	589	1550	1198	696	1136	74
35.2	20	484	13	9	71	1168	11	65	0	5	811	31	671	2280	17	64	168	130	18	699	404
35.3	21	479	324	48	415	1392	33	463	18	294	176	7	146	1427	27	123	325	251	22	88	28
E 36-E39	22	497	255	23	206	2079	26	115	66	37	158	26	97	2032	20	40	143	137	52	434	53
F41-F43	23	748	265	36	519	658	20	104	45	30	172	51	229	382	147	60	85	389	427	521	20
G45-G47	24	38968	8226	4278	3495	134744	20138	6529	470	34866	21304	12567	15105	27417	9705	8078	10165	18441	6357	50	25
H49-H53	25	11977	6589	10041	4064	17536	2463	2305	1058	6846	4841	1257	3699	20499	1038	1125	4547	3764	2332	1164	19
I55-I56	26	110	41	63	31	533	9	37	6	12	76	21	105	217	42	76	217	180	214	233	16
J58-J60	27	33	23	6	11	1843	3	279	3	2	14	75	39	89	5	9	18	24	29	42	19
J61	28	294	94	53	21	482	30	95	8	11	58	26	125	169	53	38	95	68	135	193	57
J62-J63	29	68	42	11	20	884	9	31	11	11	15	27	97	78	95	15	40	55	87	69	30
K64-K66	30	2187	856	844	796	4909	234	563	73	239	768	516	823	2199	232	461	1580	1759	627	1651	377
L68	31	5889	49	111	38	1437	68	229	5	31	182	25	319	439	61	82	251	150	310	464	17
M69-M71	32	481	261	849	389	2806	32	154	30	73	213	136	406	833	116	269	241	663	688	635	154

¹ А також 08.91; 08.93; 08.99; 09.9

Продовження таблиці 1

КВЕД-2010	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
M72	33	35	13	25	10	15	0	13	3	0	9	86	5	24	6	11	22	25	7	13	0
M73-M75	34	115	12	42	34	4516	18	107	12	29	219	236	116	146	11	30	65	100	100	26	6
N77-N82	35	1167	231	283	415	1727	30	148	10	43	186	32	298	560	34	60	262	227	154	108	105
Вид економічної діяльності																					
КВЕД-2010	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
O84	36	48	191	73	61	308	7	75	8	103	67	31	42	145	34	16	36	55	30	256	34
P85	37	3	12	1	3	19	0	1	2	0	3	5	5	11	1	1	7	7	2	14	2
Q86-Q88	38	82	116	53	41	191	2	11	5	40	41	9	24	83	8	13	43	45	23	78	27
R90-R93	39	7	16	2	6	13	0	0	0	9	2	1	2	5	0	6	18	3	2	6	3
S94-S96, T97	40	18	187	13	4	32	2	4	0	1	9	2	3	7	5	6	5	2	14	17	7
Оплата праці найманих працівників (за децильними групами)	I	1138	231	55	73	791	182	200	75	90	182	53	232	620	56	157	258	484	243	319	67
	II	1566	463	110	147	902	208	228	85	103	208	60	264	708	64	179	295	553	278	691	146
	III	1207	419	99	133	1034	238	261	98	118	238	69	303	811	73	205	338	633	318	595	126
	IV	1449	361	86	114	1043	240	264	99	119	240	69	306	818	73	207	340	639	321	700	148
	V	1514	434	103	138	1360	313	344	129	156	314	90	399	1067	96	270	444	834	419	1111	234
	VI	1680	1552	368	492	1500	346	379	142	172	346	100	440	1177	106	298	490	919	462	927	195
	VII	1081	1371	325	435	2503	577	633	237	286	577	166	733	1964	176	497	817	1534	770	1940	409
	VIII	2236	2060	489	653	1919	442	485	181	219	442	127	562	1506	135	381	627	1176	591	1264	267
	IX	2471	3000	712	951	3134	722	792	296	358	722	208	918	2459	221	623	1023	1920	965	1910	403
	X	3016	8244	1956	2615	3761	867	951	356	430	867	250	1102	2952	265	747	1228	2305	1158	3332	703
ППДМ	I	118	33	8	11	101	23	25	10	11	23	7	29	79	7	20	33	62	31	41	9
	II	204	70	17	22	120	28	30	11	14	28	8	35	94	8	24	39	74	37	101	21
	III	156	65	15	21	141	32	36	13	16	32	9	41	111	10	28	46	86	43	87	18
	IV	179	56	13	18	151	35	38	14	17	35	10	44	119	11	30	49	93	47	106	22
	V	187	66	16	21	199	46	50	19	23	46	13	58	156	14	40	65	122	61	168	35
	VI	227	237	56	75	219	50	55	21	25	50	15	64	172	15	44	72	134	67	142	30
	VII	143	211	50	67	375	86	95	35	43	87	25	110	295	26	75	123	230	116	290	61
	VIII	314	315	75	100	286	66	72	27	33	66	19	84	224	20	57	93	175	88	194	41
	IX	358	463	110	147	475	109	120	45	54	110	32	139	373	33	94	155	291	146	294	62
	X	445	1275	303	405	576	133	146	54	66	133	38	169	452	41	114	188	353	177	516	109
ВСС ¹	61	7048	7992	1779	2439	7372	1718	1904	722	840	1731	494	2187	5906	524	1479	2434	4713	2319	5260	1106

¹Використані позначення: ВСС – внески на соціальне страхування; ПВІ – податки на виробництво та імпорт; ЧПЗДін – чистий прибуток, змішаний дохід інституційних секторів (крім домогосподарств); ЧПЗДДГ – чистий прибуток, змішаний дохід домогосподарств; СОКін – споживання основного капіталу інституційними секторами (крім

Продовження таблиці 1

КВЕД-2010	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ПВІ	62	5432	1650	8154	987	63443	11875	2950	1309	16352	5743	5798	5306	3986	4532	3750	8023	9315	4110	6998	757
Субсидії	63	-1166	-18699	-992	-41	-1012	-43	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	-411	0	0	-6220	-470
ЧПЗДін	64	15372	-4330	12596	20485	1230	-23	-777	-1136	-528	-1905	-244	-2278	-8416	-543	-914	-754	-2860	-524	6068	-71
ЧПЗДДГ	65	58056	0	3	5	4141	174	505	-51	-51	113	208	564	251	27	192	548	1198	132	8	0
СОКін	66	9355	8236	2313	6300	7485	507	2228	1261	532	2428	525	4275	10964	640	998	1711	2981	545	15012	1117
СОКДГ	67	3292	0	0	0	827	56	246	139	59	268	58	473	1212	71	110	189	329	60	2	0
ППП	68	255	397	2439	6017	4600	131	561	112	17	498	432	781	1372	165	728	1019	3974	494	2049	429
УППСЕ	69	1231	2882	302	3008	2109	98	617	60	112	1215	67	1186	4908	55	244	546	253	255	439	28
УПВЕ	70	0	0	56777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9761

Продовження таблиці 1

КВЕД-2010	№	Вид економічної діяльності																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A01-A03	1	2	41	686	10382	348	1349	1	1	1	0	458	9	11	13	410	1003	3093	976	52	18
05; 07.21; 08.92	2	49	16	6	856	98	2	0	6	0	0	0	2	0	1	0	244	576	118	0	17
06; 09.1	3	21962	336	345	3578	17416	239	9	39	4	21	855	30	51	8	260	810	2237	1008	204	160
07.1; 07.29; 08.1 ¹	4	15	191	5281	67	1476	14	0	1	0	0	511	29	2	8	0	0	0	9	11	7
C10-C12	5	7	12	47	6341	782	5588	19	8	13	1	266	43	23	35	213	1117	3469	1498	159	77
C13-C15	6	12	36	505	577	323	95	8	11	1	6	157	6	4	45	116	356	202	128	102	129
C16-C18	7	16	361	777	2925	691	308	1886	63	377	798	189	300	42	657	147	971	617	298	309	260
C19.1	8	0	12	26	67	35	0	0	0	0	1	1	7	0	3	0	0	0	1	1	0
C19.2	9	59	1710	6695	31999	24415	107	34	224	27	132	497	236	121	93	872	333	166	233	118	176
C20	10	30	376	3628	6035	637	179	70	11	5	30	237	88	359	106	614	438	182	412	93	496
C21	11	1	6	12	4495	28	44	0	1	24	0	11	5	6	13	39	304	95	12479	49	28
C22-C23	12	53	620	26242	3431	2997	156	255	39	8	62	626	2091	122	268	375	899	517	384	104	74
C24-C25	13	1026	2368	27300	2451	4221	77	10	96	4	10	1165	1194	673	148	232	710	411	238	96	66
C26	14	9	20	866	2376	360	20	65	409	245	142	57	148	621	40	186	230	10	24	54	649

домогосподарств); СОКДГ – споживання основного капіталу домогосподарствами; УППСЕ – умовний податок на проміжне споживання електроенергії; УПВЕ – умовний податок на випуск енергоресурсів. Римськими цифрами позначено номери децильних груп ДГ залежно від рівня середньодушових доходів.

¹ А також 08.91; 08.93; 08.99; 09.9

Продовження таблиці 1

КВЕД-2010	№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C27	15	22	50	4268	922	225	53	7	39	29	112	170	81	222	31	113	413	162	145	144	105
C28	16	41	133	1059	1257	1225	17	5	23	4	10	168	60	889	29	86	216	2	5	52	52
C29-C30	17	13	303	1042	4169	6892	23	5	16	4	117	119	26	16	26	421	291	17	20	45	26
C31-C33	18	116	223	3060	1628	3749	237	24	693	63	543	2318	537	107	161	426	1644	946	572	238	83
35.1	19	1964	4400	860	4597	8889	842	80	1327	49	75	7935	236	227	84	1009	1053	1411	1069	510	162
35.2	20	2319	18	53	192	2548	20	0	9	0	1	86	1	9	0	36	180	453	228	43	22
35.3	21	845	253	186	836	1556	173	16	255	9	17	1046	60	123	21	36	1542	5707	2306	201	267
E36-E39	22	990	2817	1072	471	626	195	6	14	9	23	1225	75	28	12	1028	598	731	695	75	92
F41-F43	23	63	513	40883	3332	3929	192	13	80	28	60	3638	2318	27	23	726	801	186	225	166	66
G45-G47	24	6	118	1292	13251	961	36	67	257	251	101	292	162	136	100	226	79	79	46	78	96
H49-H53	25	75	393	3136	17664	19755	165	266	194	207	325	445	450	144	212	762	2889	524	376	502	158
I55-I56	26	4	21	557	1282	661	974	75	109	94	131	180	625	204	302	1048	1011	262	307	563	110
J58-J60	27	12	20	57	1915	197	86	8356	761	677	473	95	123	190	4132	142	0	47	29	674	250
J61	28	29	82	531	2368	1365	152	900	12615	222	373	473	287	87	232	889	2977	246	287	134	106
J62-J63	29	19	70	106	2611	411	51	112	250	6601	204	306	192	46	1227	225	479	212	159	409	256
K64-K66	30	181	649	4112	18342	4006	460	215	641	391	29443	4024	3200	383	668	1095	479	282	476	348	211
L68	31	13	147	1006	14895	1020	808	177	1041	443	1398	6527	496	77	515	449	170	179	219	492	533
M69-M71	32	98	221	5146	7432	1126	232	72	356	2221	1874	1818	10999	672	496	1077	791	389	318	172	266
M72	33	3	6	50	84	46	0	3	1	2	0	9	281	407	41	6	250	1210	96	2	1
M73-75	34	4	30	152	11393	216	160	185	487	84	345	569	546	124	3094	332	0	58	84	98	92
N77-N82	35	24	335	2921	3520	4194	316	82	500	70	796	2399	310	63	383	3845	0	61	134	162	170
O84	36	39	199	879	4114	1716	276	48	96	49	404	428	122	65	41	331	1045	1925	1539	307	310
P85	37	85	206	644	3727	2145	267	79	157	81	338	1143	180	96	60	455	1418	2065	1610	185	161
Q86-Q88	38	73	212	1034	4538	2570	189	179	357	184	568	268	272	145	91	217	2904	1978	1606	204	290
R90-R93	39	86	274	1126	4841	3229	377	135	271	139	949	1059	584	311	195	384	2180	2762	2057	466	350
S94-S96, T97	40	137	391	1297	5361	2690	304	199	398	205	1302	340	439	234	147	258	2923	3255	2908	486	298
Оплата праці найманих працівників (за десятиними групами)	I	37	188	830	3888	1619	261	45	91	47	382	404	115	61	38	313	984	1820	1455	290	293
	II	80	194	608	3519	2024	252	74	149	77	319	1078	170	90	57	429	1335	1951	1521	174	152
	III	69	200	976	4287	2425	179	169	337	174	536	253	257	137	86	206	2734	1869	1518	193	273
	IV	81	259	1063	4570	3044	356	128	255	131	896	999	551	292	184	363	2052	2609	1942	440	330
	V	129	369	1224	5062	2537	287	188	376	193	1229	322	414	220	138	243	2751	3074	2745	459	281
	VI	108	345	1779	6820	3817	319	163	326	168	1366	1168	1045	554	349	701	3828	3771	2992	603	328
	VII	225	846	1484	7141	4012	640	447	894	461	1808	1006	564	299	188	793	4326	4412	4057	940	294
	VIII	147	791	2121	8424	5509	898	258	516	266	2699	1017	955	507	319	1481	6361	5649	3821	772	317
	IX	222	922	2155	10194	8811	708	591	1182	609	3055	3013	2877	1526	961	1088	5277	8085	4376	778	494
	X	387	973	2991	10644	8828	801	1530	3059	1576	9491	4114	2452	1301	819	1960	7172	11201	5521	1463	976

№	Витрати на кінцеве споживання ¹												ВНОК та ЧПЦ	МОК	ЕКС	ІМП	
	Домашніх господарств											НКО					ЗДУ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Субсидії						
1	10078	9597	9917	10429	11218	11932	12195	12859	14009	14905	0	0	2498	1840	-6204	77343	-24456
2	582	674	616	758	713	673	686	661	712	593	0	0	293	0	-2986	5113	-21703
3	665	687	726	737	818	765	875	801	790	730	56777	0	1640	0	4681	1116	-126812
4	34	32	35	38	38	41	40	42	49	48	0	0	0	0	-6158	33379	-10858
5	28146	31855	35274	37323	40332	37130	34956	36254	29525	32765	0	0	325	0	7021	74083	-43635
6	4081	3937	3983	4474	4845	5671	6136	6913	8223	10584	0	0	388	0	-546	11122	-30430
7	678	642	824	948	969	1035	1050	1411	1700	1844	0	0	44	0	-1114	13912	-18018
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5047	-1887
9	1622	1874	2040	2558	3570	4129	4911	5635	8305	15285	0	0	26	0	86	10308	-65992
10	1164	1137	1298	1355	1444	1531	1585	1747	1997	2278	0	0	36	0	5572	39503	-59292
11	1895	2396	2689	2951	3215	3294	3335	3373	3722	4438	0	0	106	0	1118	2779	-29486
12	696	657	787	887	957	954	1010	1268	1565	2091	0	0	41	0	5283	9619	-31764
13	90	110	120	152	164	192	193	259	325	425	0	0	6	10283	-1600	153421	-52546
14	771	1151	1075	1739	1293	2413	1810	3261	3581	5033	0	0	59	15466	2539	8605	-39325
15	470	710	817	1137	1490	1766	1716	2434	2951	4142	0	0	59	7483	1299	13629	-16389
16	42	79	48	79	113	89	132	165	211	362	0	0	59	53908	378	29952	-58118
17	376	1788	390	745	889	1391	3324	2674	4511	20227	0	0	118	54065	-1021	47548	-66134
18	707	794	910	1189	1358	1786	1574	2239	2388	4852	0	0	29	1092	-5898	12643	-11028
19	642	578	595	567	600	668	654	703	761	839	0	0	1178	0	0	5930	-441
20	172	162	163	168	157	159	156	148	140	130	9761	0	277	0	0	14	-15
21	538	700	665	790	876	928	1064	1191	1436	1666	31516	0	1825	0	0	173	-106
22	450	470	471	473	492	549	572	593	666	681	33853	0	2939	0	0	745	-461
23	35	40	48	93	131	122	146	170	237	434	0	0	0	125984	599	2429	-2757
24	87	111	148	119	202	255	371	537	615	1581	0	0	14	0	0	652	-1330
25	1467	1617	1688	1814	2304	2868	3205	3541	4183	5625	0	0	6847	0	0	75887	-38449
26	663	574	764	990	1050	1462	1673	1965	2539	4840	0	0	0	0	0	12042	-11981
27	133	136	137	151	185	193	218	250	270	406	0	0	89	0	0	535	-2651
28	1521	1567	1637	1775	1967	2159	2316	2486	2907	3581	0	0	0	0	0	5951	-4488
29	120	123	129	139	155	170	182	195	228	281	0	0	23	3373	0	10834	-6103
30	511	547	1052	1136	788	1218	1995	2294	3528	6226	0	0	0	0	0	2837	-9246
31	3528	4212	4709	5182	5969	6898	7138	8291	12360	21822	0	1120	2976	2223	0	2441	-1652
32	5	5	6	7	8	9	9	11	16	28	0	0	40	240	0	5515	-3900
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4221	7032	13	4581	-1618
34	32	31	155	4	27	130	149	80	202	375	0	0	317	0	0	2405	-2789
35	352	363	404	590	665	588	987	964	1362	2926	0	0	341	0	0	2205	-1626
36	24	22	27	30	37	44	49	58	71	97	0	0	81470	0	0	223	-2131
37	990	890	966	851	1199	1526	1645	1562	1927	2384	0	448	92911	0	0	996	-988
38	549	492	614	674	839	986	1114	1314	1590	2193	0	1476	67189	0	0	582	-575
39	204	257	273	392	493	678	735	852	1257	1962	0	206	7945	0	18	2561	-3329
40	482	518	611	712	787	943	1113	1254	1593	2552	0	5976	23	127	0	2701	-1495

¹Використані позначення: НКО – некомерційні організації, які обслуговують домашні господарства; ЗДУ – загальне державне управління; ВНОК – валове нагромадження основного капіталу; ЧПЦ – чисте придбання цінностей; МОК – зміна запасів матеріальних оборотних коштів; ЕКС – експорт; ІМП – імпорт.

Таблиця 2. Відповідність кодів КВЕД-2010 та видів економічної діяльності ТВВ-2012*¹

№	КВЕД-2010	Назва ВЕД	№	КВЕД-2010	Назва ВЕД
1	A01-A03	Сільське, лісове та рибне господарство	21	35.3	Постачання пари та гарячої води
2	05; 07.21; 08.92	Добування вугілля, лігніту і торфу; добування уранової і торієвої руд	22	E36-E39	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами
3	06; 09.1	Добування вуглеводнів та пов'язані з ним послуги	23	F41-F43	Будівництво
4	07.1; 07.29; 08.1; 08.91; 08.93; 08.99; 09.9	Добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	24	G45-G47	Оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів
5	C10-C12	Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	25	H49-H53	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність
6	C13-C15	Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	26	I55-I56	Тимчасове розміщування й організація харчування
7	C16-C18	Виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	27	J58-J60	Видавнича діяльність, виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів, діяльність у сфері радіо та телевізійного мовлення
8	C19.1	Виробництво коксу та коксопродуктів	28	J61	Телекомунікації (електрозв'язок)
9	C19.2	Виробництво продуктів нафтоперероблення	29	J62-J63	Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг
10	C20	Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	30	K64-K66	Фінансова та страхова діяльність
11	C21	Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	31	L68	Операції з нерухомим майном
12	C22-C23	Виробництво гумових і пластмасових виробів та іншої неметалевої мінеральної продукції	32	M69-M71	Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку; діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження
13	C24-C25	Виробництво металів та готових металевих виробів, крім машин і устаткування	33	M72	Наукові дослідження та розробки
14	C26	Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	34	M73-M75	Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку, інша професійна, наукова та технічна діяльність; ветеринарна діяльність
15	C27	Виробництво електричного устаткування	35	N77-N82	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
16	C28	Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	36	O84	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування
17	C29-C30	Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	37	P85	Освіта
18	C31-C33	Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	38	Q86-Q88	Охорона здоров'я та соціальна допомога
19	35.1	Виробництво та розподілення електроенергії	39	R90-R93	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок
20	35.2	Виробництво та розподілення газу	40	S94-S96, T97	Надання інших видів послуг

* Складено автором

¹ Для дезагрегованих галузей (2-4, 8-9 та 19-21) використано назви ВЕД згідно з ТВВ-2011 (побудована за КВЕД-2005).

І хоча, як зазначалось, одним з основних аспектів дезагрегації ТВВ України у нашій роботі виступає можливість її використання в якості джерела даних для дослідження заходів енергетичної та інших політик на базі економіко-математичних моделей, включаючи ОМЗР України, дезагредована ТВВ може використовуватись і в якості окремого інструменту аналізу.

Зокрема у статті було здійснено оцінку мультиплікативних ефектів збільшення обсягів кінцевого споживання домогосподарств за децильними групами (рис. 3). Оцінка мультиплікаторів проводилась згідно з методикою, викладеною в роботі [19], для реалізації якої було додатково здійснено дезагрегацію вихідної матриці імпорту за 2012 р. за даними 2011 р.

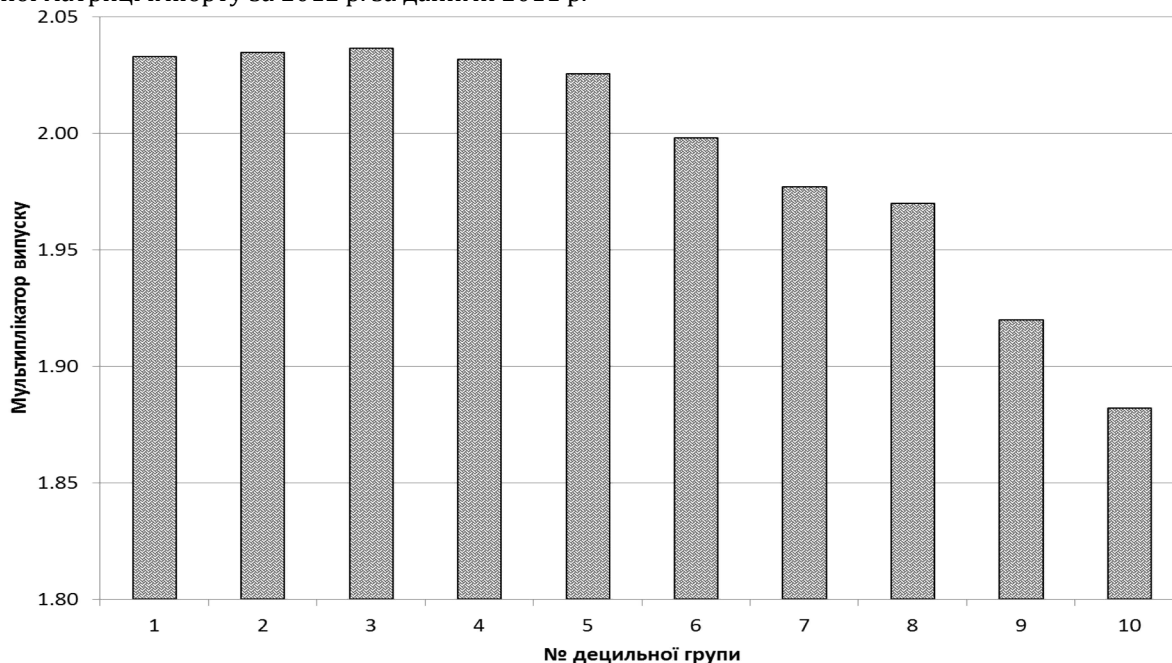


Рис. 3. Оцінка мультиплікаторів випуску за децильними групами*

*Розрахунки автора

Як показують отримані оцінки, домогосподарства нижчих децильних груп характеризуються вищим рівнем мультиплікативних ефектів. Зокрема, якщо кінцевий споживчий попит ДГ 1-ї децильної групи пропорційно зростає на 1 грн (за незмінної структури кінцевого споживання), сумарний випуск всіх галузей для задоволення цього попиту має зрости на 2,03 грн. У випадку ж домогосподарств 10-ї децильної групи (найбагатші ДГ) відповідне зростання попиту призведе до збільшення випуску лише на 1,88 грн.

Основна причина таких наслідків полягає у специфіці структури споживчого кошику ДГ відповідних децильних груп. Так, домогосподарствам з низьким рівнем доходів притаманна висока частка витрат на продукти харчування, зокрема, продукцію сільського господарства та харчової промисловості, виробництво яких характеризується великими мультиплікативними ефектами. Водночас, попит на продукцію галузей сфери послуг, яким не характерні щільні міжгалузеві зв'язки, для таких ДГ досить низький, що і призводить до високих результуючих мультиплікативних ефектів. Водночас, у випадку ДГ вищих децильних груп структура кінцевого споживання має дзеркальну будову.

З іншого боку, за умови падіння реальних доходів населення, яке відчувають передусім ДГ нижчих децильних груп, та скорочення обсягів кінцевого споживання високі мультиплікативні ефекти у випадку малозабезпечених прошарків населення навпаки призведуть до ще більшого зниження обсягів випуску продукції.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Таким чином, в роботі представлено та реалізовано методичний підхід до побудови дезагредованої таблиці «витрати-випуск» України за даними 2012 р. У процесі дезагрегації основний акцент було зроблено на представленні галузей енергетичного сектору, процесів субсидювання побутових споживачів на ринках енергетичних ресурсів та деталізації категорій доходів і витрат домашніх господарств. Незважаючи на використання в процесі дезагрегації різних джерел даних, запропонований методичний підхід характеризується досить низькими похибками, які у більшості випадків не

перевищували 10-15 %, але навіть такі відхилення були усунені внаслідок застосування процедур коригування.

Представлення дезагрегованої таблиці «витрати-випуск» у межах нашої роботи дозволяє безпосередньо використовувати її як джерело даних у процесі розробки економіко-математичних моделей, разом із обчислюваними моделями загальної рівноваги та моделями міжгалузевого балансу, а також як окремий інструмент аналізу.

Як приклад використання отриманого дезагрегованого набору даних у роботі здійснено оцінки мультиплікативних ефектів за децильними групами. Показано, що в силу специфіки структури кінцевого споживання малозабезпечених домогосподарств мультиплікатори випуску цих категорій населення більші, ніж у побутових споживачів вищих децильних груп. Це робить задачу стимулювання кінцевого попиту відповідних категорій споживачів більш актуальною в контексті критеріїв прискорення економічного зростання. Утім для більш комплексного врахування мультиплікативних ефектів доцільно також враховувати процеси заощаджень та інвестиційні витрати домогосподарств, що дещо розширює область дослідження.

У контексті використання розробленої ТВВ в межах економіко-математичних моделей актуальним завданням виступає побудова на її базі дезагрегованої МСР, що дозволить більш комплексно досліджувати широкий набір заходів економічної політики, зокрема, з використанням інструментарію ОМЗР України.

Список літератури

1. *Abstracts and Papers [Electronic Resource] / 22nd International Input-Output Conference // International Input-Output Association. – 2014. – Mode of access: <https://www.ioa.org/conferences/22nd/papers.html>.*
2. *Вибір торговельної політики України: плюси та мінуси різних опцій регіональної інтеграції [Електронний ресурс] / Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. – Режим доступу: http://www.ier.com.ua/files/Projects/2010/2010_05/trade_pros_and_cons_2011-12-08_ukr.pdf.*
3. *Волощенко, Л. Ю. Моделювання впливу митного тарифу на розвиток економіки України: дис. ... канд. екон. наук: 08. 00. 11 / Волощенко Лада Юріївна. – Київ, 2008. – 258 с.*
4. *Шинкарук Л. В. Інвестиційні потоки в моделі міжгалузевого балансу [Текст] / Л. В. Шинкарук, Т. А. Тищук // Економіка і прогнозування. – №4. – 2013. – С. 7-19.*
5. *Мартякова, Е. В. Использование матрицы социальных счетов для оценки мультипликативных эффектов в экономике [Электронный ресурс] / Е. В. Мартякова, В. В. Лена // Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. – 2005. – Випуск 100-2. – С. 150-157. – Режим доступу. – http://library.donntu.org/fem/vip100-2/100-2_21.pdf.*
6. *ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". Звіт з науково-дослідної роботи "Імплементация стратегічного планування в енергетиці в систему державного управління соціально-економічним розвитком". – № держреєстрації 0112U004433. — К., 2012. — С. 84-106.*
7. *Національні рахунки України за 2012 рік [Текст]: Статистичний збірник / Державна служба статистики України (За ред. І. М. Нікітіної). – Київ. – 2014. – 151 С.*
8. *Національні рахунки України за 2011 рік [Текст]: Статистичний збірник / Державна служба статистики України (За ред. І. М. Нікітіної). – Київ. – 2013. – 172 С.*
9. *Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.*
10. *Зовнішня торгівля послугами України з країнами світу (за видами послуг на 2 зн. КЗЕП) (щоквартальні показники) [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.*
11. *Available correspondences [Electronic Resource] / United Nations Statistics Division. – Mode of access: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regot.asp?Lg=1>.*
12. *Центральна статистична класифікація продукції за видами економічної діяльності (Центральна статистична класифікація) [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. Київ. – 2006. – Режим доступу: http://ukrstat.org/Noviny/new2007/zmist_novin/pov_ZSKP.htm.*
13. *Index Of Correspondence Tables [Electronic Resource] / Eurostat. – Mode of access: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/relation/index.cfm?TargetUrl=LST_REL.*
14. *Індекси споживчих цін за 2012 рік [Статистичний збірник] / Державна служба статистики України (За ред. Н. С. Власенко). – Київ. – 2013. – 185 с.*
15. *Капітальні інвестиції в Україні за 2012 рік [Статистичний бюлетень] / Державна служба статистики України. – Київ. – 2013. – 38 с.*
16. *Діяльність суб'єктів господарювання [Статистичний збірник] / Державна служба статистики України (За ред. І. М. Жук). – Київ. – 2013. – 841 с.*

-
17. *Методологічні положення про використання фінансової звітності підприємств для цілей статистики підприємств [Текст] / Затверджено наказом Державного комітету статистики України №393 від 23. 12. 2011. – Київ. – 2011. – 38 с.*
 18. *Баланс основних засобів України за 2012 рік [Текст] / Державна служба статистики України. – Київ. – 2013. – 23 С.*
 19. *Чепелев, М. Оцінка мультиплікативних ефектів для галузей економіки України: ретроспективний аналіз на базі таблиць «випрати-випуск» // Економіст. – 2012. – №11. – С. 74-76.*

References

1. *Abstracts and Papers. (2014). 22nd International Input-Output Conference. Retrieved from <https://www.iioa.org/conferences/22nd/papers.html>.*
2. *Ukraine's trade policy choice: pros and cons of different regional integration options. (2011). Institute for Economic Research and Policy Consulting. Retrieved from http://www.ier.com.ua/files/Projects/2010/2010_05/trade_pros_and_cons_2011-12-08_eng.pdf.*
3. *Voloshchenko, L. Yu. (2008). Modelling customs tariff effect on the economic development of Ukraine. Kyiv, Ukraine.*
4. *Shynkaruk, L. V. & Tyschuk, T. A. Modeling investment flows in input-output Models. Economy and Forecasting, 2013(4), 7-19.*
5. *Martyakova E. V. & Lepa V. V. (2005) Ispolzovanie matritsy sotsialnykh schetov dlya otsenki multiplikativnykh effektov v ekonomike. Naukovi pratsi DonNTU. Seriya: ekonomichna, 100-2, 150-157. Retrieved from http://library.donntu.org/fem/vip100-2/100-2_21.pdf.*
6. *SI "Institute for economics and forecasting, Ukrainian NAS", Implementation of the strategic planning process in energy sector into the system of the state regulation of socio-economic development. (2012).*
7. *State Statistics Service of Ukraine. (2014). National Accounts of Ukraine for 2012. Kyiv, Ukraine. Editor: Nikitina, I. M.*
8. *State Statistics Service of Ukraine. (2013). National Accounts of Ukraine for 2011. Kyiv, Ukraine.*
9. *Exports-imports of goods by country. (n. d.). State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>.*
10. *Volumes of export-import of services by regions (quarterly indicators). (n. d.). State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>.*
11. *Available correspondences. (n. d.). United Nations Statistics Division. Retrieved from <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regot.asp?Lg=1>.*
12. *Central Statistical Classification of Products by Type of Economic Activity (SCP). (2006). State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from http://ukrstat.org/Noviny/new2007/zmist_novin/pov_ZSKP.htm.*
13. *Index Of Correspondence Tables. (n. d.). Eurostat. Retrieved from http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/reasons/index.cfm?TargetUrl=LST_REL.*
14. *State Statistics Service of Ukraine. (2013). Consumer price indices in 2012. Kyiv, Ukraine. Editor: Vlasenko, N. S.*
15. *State Statistics Service of Ukraine. (2013). Kapitalni investytsii v Ukraini za 2012 rik. Kyiv, Ukraine.*
16. *State Statistics Service of Ukraine. (2013). Activity of business entities. Kyiv, Ukraine. Editor: Zhuk, I. M.*
17. *State Statistics Service of Ukraine. (2011). Metodolohichni polozhennia pro vykorystannia finansovoi zvitnosti pidpriemstv dlia tslei statystyky pidpriemstv. Kyiv, Ukraine.*
18. *State Statistics Service of Ukraine. (2013). Balans osnovnykh zasobiv Ukrainy za 2012 rik. Kyiv, Ukraine.*
19. *Chepeliev, M. (2012). Estimation Of Multiplier Effects For Ukrainian Industries: A Retrospective Analysis Is Based On the "Input-output" Tables. Economist, 11, 74-76.*

Стаття надійшла до редакції 28.05.2015 р.