

УДК 330.101.5

Рейкін В. С.,  
к.е.н., доцент,  
кафедра фінансів та кредиту,  
Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки, м. Луцьк

### МЕТОДИ ОЦІНКИ ОБСЯГІВ ТІНЬОВОЇ ЕКОНОМІКИ: БАЛАНСОВИЙ ПІДХІД

*У статті проаналізовано переваги та недоліки методів оцінювання обсягів тіньової економіки на основі балансового підходу, досліджено його базові методичні способи та прийоми. Обґрунтовано обмежені можливості застосування методів оцінки в умовах нестійкого розвитку національної економіки. Зроблено висновок, що застосування будь-яких методів завжди матиме умовний характер, оскільки дає наближені ймовірні розміри тіньової економіки та її динаміки. Вибір адекватних методів оцінки масштабів тіньової економіки обумовлений національною специфікою країни, метою дослідження та залежить від конкретної ситуації.*

*Ключові слова: тіньова економіка, балансовий підхід, метод порівняння доходів та витрат, метод товарних потоків, електричний метод.*

### МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ОБЪЕМОВ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ: БАЛАНСОВЫЙ ПОДХОД

Рейкин В. С.

*В статье проанализированы преимущества и недостатки методов оценки объемов теневой экономики на основе балансового подхода, исследованы его базовые методические способы и приемы. Обоснованы ограниченные возможности применения методов оценки в условиях неустойчивого развития национальной экономики. Сделан вывод, что применение любых методов всегда будет условным, поскольку дает приближенные вероятные размеры теневой экономики и ее динамики. Выбор адекватных методов оценки масштабов теневой экономики обусловлен национальной спецификой страны, целью исследования и зависит от конкретной ситуации.*

*Ключевые слова: теневая экономика, балансовый подход, метод сравнения доходов и расходов, метод товарных потоков, электрический метод.*

## METHODS OF SHADOW ECONOMY EVALUATION: BALANCE APPROACH

Reikin V.

*The article deals with the shadow sector evaluation based on the methods of balance approach and their possible application in the national economy. Essence of balance approach is to identify differences between the official statistics data by comparing interrelated macroeconomic indicators characterizing the same economic phenomenon based on independent information sources, or based on alternative methods of measuring the shadow economy by various ways. The shadow economy is determined by mismatching estimates obtained by different methods. The author focuses on the limited possibilities and disadvantages of using these methods of the shadow economy evaluation. For the purpose of leveling the differences the official estimation of the shadow economy of Ukraine is given according to an integral index. It is concluded that using any methods will have always conditional nature, because it shows approximate volume of the shadow economy and its dynamics. Accordingly, all estimates should be taken not as absolute truth, but as a result of permissible payments in the fixed system of adopted assumptions and methodological prerequisites. Choice of appropriate methods for assessing the shadow economy is determined by national specific feature of the country, the purpose of research and depends on the certain situation.*

**Keywords:** shadow economy, balance approach, method of comparing income and expenses, commodity flows method, electric method.

**Постановка проблеми.** За дослідженнями різних вчених від 10 до 60% обсягів офіційного ВВП України знаходиться у тіньовому секторі, що призводить до спотворення макроекономічних показників, неточного відображення статистичних даних і, як наслідок – невірного оцінювання економічного стану країни. Нині з впевненістю можна стверджувати, що обсяги тіньової економіки в Україні надмірно великі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методологічні та методичні аспекти оцінки обсягів тіньової економіки за допомогою балансового підходу викладені у наукових публікаціях К. Макафі, Д. Кауфмана, А. Каліберди, М. Ласко та інших дослідників [8; 9; 10]. Практичне застосування методів оцінки та їх модифікації для умов тіньової економіки України були реалізовані у працях таких вітчизняних вчених, як: В. Бородюк, Ю. Прилипко, Т. Приходько, О. Турчинов [2; 3; 5].

**Мета статті.** Здійснити критичний аналіз методів оцінки тіньового сектора на основі балансового підходу та дослідити можливості їх застосування для національної економіки.

**Основні результати дослідження.** Найбільш популярним після монетарного слід вважати балансовий підхід оцінки масштабів тіньової економіки, який об'єднує окрему

групу методів: порівняння доходів та витрат, товарних потоків, споживання економічних ресурсів [6]. Сутність балансового підходу полягає у виявленні розбіжностей між офіційними статистичними даними шляхом співставлення взаємопов'язаних макропоказників, які характеризують однакове економічне явище на основі незалежних інформаційних джерел, або на базі альтернативних методик вимірювання тіньової економіки різними способами. Саме на неспівпаданні оцінок, отриманих за різними методиками, і визначають тіньову економіку.

Вперше метод оцінки тіньової економіки на основі розбіжностей між доходним та витратним способами розрахунку ВВП намагався реалізувати К. Макафі, використовуючи агреговані статистичні дані Великобританії [10]. Його базова ідея полягала в тому, що економічні агенти приховують доходи, уникаючи оподаткування, але у них немає мотивів приховувати власні витрати, які здійснюються анонімно. Оскільки здійснення витрат на тіньове виробництво формально не заборонене, то цей економічний показник у меншій мірі реагує на податкове законодавство порівняно із категорією доходів. Отже, Макафі доводив, що загальна оцінка ВВП за методикою обліку всіх витрат є максимально наближеною до реального стану, а різниця із доходним способом показує обсяги тіньової економіки. Запропонований англійським вченим підхід при його подальшому аналізі та верифікації виявив суттєві критичні недоліки.

1) Розбіжності в результатах оцінки ВВП за доходною та витратною методиками мали волатильний характер. Здатність тіньової економіки до різкого зростання чи скорочення протягом кількох років не має пояснень на основі детермінуючих чинників без істотних змін у податковій та соціальній політиці та суперечить властивості інерційності тіньової діяльності.

2) Метод порівняння доходів та витрат має принциповий методичний недолік, пов'язаний із технічними труднощами отримання надійних і точних даних при фіксації власних витрат економічними суб'єктами.

Як правило, витрати споживачів товарів та послуг визначаються на основі опитувань. Надалі інформація вибіркового обстежень екстраполюється на всю країну. Основні зусилля дослідників зводилися переважно до удосконалення методики збору даних при здійсненні витрат економічними агентами. Після експериментальних досліджень, проведених у Великобританії на початку 80-х років, були отримані парадоксальні результати: під час опитувань домогосподарств та індивідуальних споживачів (при збільшенні часового ряду досліджуваного періоду) сукупні витрати виявилися орієнтовно на 15% меншими при порівнянні із загальними обсягами реалізації продавців товарів та послуг, які теоретично мали б приховувати тіньові обороти [11]. Тобто, обсяги ВВП за доходним способом

перевищували аналогічну оцінку за витратним. Пояснення цих розбіжностей звелось до таких аспектів:

- респонденти недостатньо відповідально відносяться до самофіксації власних витрат (елементарно забувають, або їм просто набридає вести облік);

- досить складно забезпечити участь у вибірці домогосподарств із значними доходами, які здійснюють суттєві витрати на кінцеве споживання;

- опитування споживачів протягом обмеженого періоду переважно не відображають нерегулярні витрати на товари тривалого користування.

Загалом інтерпретація розбіжностей пояснювалася недосконалістю методики визначення витрат економічних агентів, внаслідок чого виникала статистична похибка. Проте таке трактування, у свою чергу, призводить до виникнення логічних сумнівів зворотного роду: певною мірою стійке перевищення обсягів ВВП за витратною методикою в інші періоди може бути результатом тієї ж самої статистичної похибки.

3) К. Макафі визнавав, що індикатор розбіжностей ВВП виявляє лише частину тіньової економіки, оскільки охоплює приховані від оподаткування доходи, що відображаються у витратах. Проте тіньова економіка не може зводитися тільки до ухилення від оподаткування. Навіть у такому випадку оцінка не буде повною, оскільки відображає тільки ту частину тіньової вартості, яка витрачається на споживання і накопичення домогосподарствами та індивідами. Очевидно, що при цьому у вибірку зовсім не ввійдуть дані щодо реалізації продукції тіньовими економічними агентами, а також трансакційні витрати, що споживаються самим бізнес-середовищем та державою, в т.ч. на легальні, офіційні цілі.

4) Розрахунки К. Макафі ґрунтуються на гіпотезі обов'язкових витрат тіньових доходів, однак вони можуть і акумулюватися. Окрім того, певні домогосподарства можуть просто витрачати свої легальні заощадження минулих періодів, або накопичувати кредитні борги, намагаючись зберегти звичний спосіб життя. Перевищення видатків над доходами не обов'язково доводить тіньове походження грошових коштів, оскільки залишається невирішеною принципова проблема – вибір міри перевищення витрат над доходами, достатньої для віднесення домогосподарств до розряду тіньових. Фактично такий метод не може відображати тіньові доходи, які не проявляються в споживанні.

Підсумовуючи вищенаведені зауваження, можна зробити такі висновки:

- ні доходний, ні витратний спосіб розрахунку ВВП не відображають повністю тіньову діяльність в економічній сфері;

- розбіжності порівняння показують лише в яких із двох оціночних результатів наявний більший обсяг неврахованого тіньового ВВП;

- нульова розбіжність, чи навіть перевищення оцінки за доходною методикою розрахунку ВВП над витратною, цілком сумісні із високим рівнем тіньової економіки.

Різновидом балансової групи є метод товарних потоків, який часто застосовується в багатьох європейських країнах, які володіють розвиненими статистичними службами. Його сутність полягає в порівнянні обсягів виробництва та імпорту найбільш важливої продукції з їх використанням на споживання, накопичення і експорт. Передбачається, що джерела даних та статистична документація надають інформацію стосовно однакових економічних показників. Наявність диспаритету свідчить про неповноту інформаційної бази сформованої із різних джерел щодо певних товарів чи послуг та їх ймовірне тіньове походження. Розрахунки здійснюються за такою формулою [7]:

$$C = \sum_{i=1}^n (V_i + M_i - E_i), \quad (1)$$

де  $C$  – споживання  $i$ -го товару (грн.);

$I = 1, n$  – кількість досліджуваних товарів;

$V_i$  – виробництво  $i$ -го товару (грн.);

$M_i$  – імпорт  $i$ -го товару (грн.);

$E_i$  – експорт  $i$ -го товару (грн.).

Різниця згідно формули (1) виникає, насамперед, при співставленні балансів кількісних (натуральних) показників із вартісними, що є основою для встановлення обсягів тіньової економіки в окремих галузях згідно монотоварних балансових моделей. Окремі баланси можуть визначатися стосовно електроенергії, зерна, металевих виробів, алкогольної продукції в статистиці торгівлі та у зовнішньо-економічній діяльності. Зокрема, методом товарних потоків можливо розраховувати тіньовий обіг роздрібної торгівлі на неорганізованих ринках приватними особами як інтервальну величину між граничними значеннями, розрахованими двома способами: 1) різниця між споживчими витратами населення та офіційним ринковим товарооборотом; 2) різниця між споживчими витратами населення та товарообігом за всіма каналами реалізації.

Незважаючи на те, що метод товарних потоків відносно простий, реалізувати його на практиці складно. Якість кінцевих результатів згідно цього методу залежатиме від кількості взаємозв'язаних показників порівняння. При цьому виявлені дисбаланси можуть інтерпретуватися як еквівалент тіньової економіки тільки у тих випадках, коли складові вихідних показників розраховані вірно. Окрім того, досить складно відслідкувати кінцеве споживання експортних товарів за кордоном, що є вагомим недоліком методу товарних потоків. Фактично цей метод має суттєво обмежене застосування, оскільки більше стосується галузевої статистики, а не макрорівня.

На міжнародному рівні ступінь розповсюдження тіньових економічних відносин часто аналізується за допомогою доступних показників офіційної економіки, а також на основі дослідження господарської практики. Зокрема, для оцінки тінізації у виробничій сфері застосовується спеціальний метод технологічних коефіцієнтів, який полягає у порівнянні обсягів споживання енергоносіїв, транспортних перевезень та інших непрямих факторів із офіційною динамікою промислового виробництва. В межах цього методу в якості ключового індикатора найчастіше використовується величина споживання електроенергії на технологічні потреби та випуск продукції. Оскільки електроенергія як обов'язковий ресурс необхідна для багатьох видів тіньового виробництва, то її витрати приховати практично неможливо.

Оцінка тіньового рівня економіки за методом споживання електроенергії вперше була розроблена та реалізована в 1996 році Д. Кауфманом та А. Калібердою [8]. Згідно зазначеного методу вважається, що динаміка реального ВВП повинна відповідати приросту внутрішніх обсягів споживання електроенергії. У випадку перевищення темпів приросту використаної електроенергії над аналогічним показником ВВП, припускається, що електроенергія споживається у виробничій сфері тіньової економіки. Прямий взаємозв'язок між зміною ВВП та сукупним споживанням електроенергії для оцінки рівня тіньової економіки обчислювався переважно на прикладі промислово розвинених країн. Формалізація «електричного» методу базується на визначенні індексних показників аналітичного та базового періодів за формулою:

$$T_{Et(t_0)} = \frac{I_{Et(t_0)} - I_{ВВП t(t_0)}}{I_{ВВП t(t_0)}} \times 100, \quad (2)$$

де  $I_{Et(t_0)}$  – індекс зміни споживання електроенергії в аналітичному періоді до базового;

$I_{ВВП t(t_0)}$  – індекс зміни ВВП у періоді, що аналізується, до базового періоду;

$t$  – аналітичний період;

$t_0$  – базовий період (індекси зміни внутрішнього споживання електроенергії та зміни ВВП дорівнюють одиниці).

Технологічний метод на прикладі споживання електроенергії під назвою «метод сталих взаємозв'язків» був апробований та модифікований українськими вченими В. Бородюк, О. Турчиновим та Т. Приходько [2; 3]. Послідовність розрахунків проміжних показників «електричного» методу деталізована Ю. Прилипко [5].

В основі розрахунків збережене базове припущення: динаміка енергоспоживання виробничих підприємств корелює із зміною фактичного ВВП, що складається із офіційного та тіньового ВВП. Розрахунки проводилися для 1992-1997 рр., а за базовий період порівняння було прийнято 1990 рік. Відносна коректність отриманих результатів була підтверджена експрес-методом, який розроблявся українськими вченими для сфери послуг та враховував вплив детермінант різного походження (проте ефективність цього методу на міжнародному рівні практично невідома). У результаті застосування обох методів було отримано подібні результати: коефіцієнт тінзації національної економіки України у 1995 році становив 40,5 % від офіційного ВВП країни для «електричного» методу та 43,6 % за експрес-методом [2].

Безумовною перевагою технологічного методу на основі споживання електроенергії є доступність необхідної статистичної інформації, простота розрахунків та можливість проводити порівняння обсягів тіньової економіки на міжнародному рівні між окремими країнами. Таке дослідження проводилося МВФ у Китаї [1]; окрім того зазначений метод також застосовується на практиці в багатьох європейських країнах. Проте спрощений підхід часто призводить до невірних висновків.

Пряме порівняння динаміки індексів ВВП та споживання електроенергії в якості виявлення тіньових обсягів економіки неприпустиме, оскільки потребує врахування структури постійних і змінних витрат. Причому споживання електроенергії у виробництві значно більшою мірою відноситься до постійної складової витрат, ніж до змінної. У фазі економічного підйому, як правило, еластичність попиту на електроенергію менше одиниці, тобто приріст ВВП на 1% супроводжується меншим ніж на 1% збільшенням обсягів споживання електроенергії за рахунок постійної складової. Відповідно при зниженні сукупних обсягів виробництва, споживання електроенергії в масштабах країни скорочується значно менше. Однак, сумнівно, що чинники, які діють різноспрямовано на еластичність споживання при зміні ВВП скомпенсуються. Це припущення допустиме лише за умови незмінності технологічного рівня виробництва товарів. Проте у випадку інвестування в розробку альтернативних джерел енергії, енергоефективних технологій показник еластичності електроспоживання відносно ВВП не є стабільною величиною та може змінюватися з часом. Безумовно, що частина електроенергії витрачається у тіньовому сегменті економіки; проте фактор постійної частки електроенергії, ймовірно, має вагомніше значення, ніж споживання цього ресурсу у сфері тіньового виробництва.

Існують також істотні розбіжності щодо індикатора електроспоживання на рівні окремих країн та диференціація за галузевою структурою. Для прикладу: специфіка національної економіки України – значне зношення основних засобів металургійних підприємств, внаслідок чого відбувається завищене споживання електричного струму, напряму не залежне від тіньового сегменту. Тобто, надмірні витрати електроенергії

зумовлені не стільки зростанням частки тіньової економіки, скільки пов'язані із неефективним, затратним використанням. Окрім того, не всі види тіньової діяльності пов'язані із споживанням електроенергії. За оцінками окремих фахівців орієнтовно третина загального обсягу електроенергії використовується у невиробничій сфері. Тобто, цей метод не охоплює багатьох видів тіньової діяльності, зокрема, він непридатний для застосування у торгово-посередницькій сфері послуг.

Верифікацію досліджень Кауфмана-Каліберди на прикладі країн із перехідною економікою здійснила венгерський науковець М. Ласко [9]. На відміну від попередніх вчених, вона використовувала дані електроспоживання у тіньовому секторі домогосподарств. У результаті обчислень був зроблений неоднозначний висновок щодо необхідності використання в якості індикатора тіньової економіки не загальних, а часткових показників споживання електрики у так званій «сімейній економіці».

Підхід Ласко викликає заперечення як мінімум щодо репрезентативності перенесення вибірових даних сектору домогосподарств на весь сегмент тіньової економіки, структура якої суттєво інша. Іншим вагомим недоліком «електричного методу» є той факт, що ймовірна оцінка обсягів тіньової економіки не враховує такий важливий чинник, як зміну тарифів на електроенергію. Якщо ціни підлягають неринковому регулюванню одночасно із можливістю тривалого накопичування боргів внаслідок наявності суттєвих пільг щодо оплати, то динаміка індексів енергоспоживання може неадекватно відображати зміни у промисловому виробництві.

Враховуючи всі вищенаведені недоліки «електричного методу» вважаємо, що в сучасних умовах функціонування тіньової економіки України цей метод неадекватно відображає існуючі реалії, а його коректне застосування можливе лише для прихованого промислового виробництва.

**Висновок.** Ідеальних методів розрахунку обсягів тіньової економіки не існує, оскільки кожен із них має власні переваги та недоліки. Об'єктивно, застосування будь-яких методів завжди матиме умовний характер, оскільки дає наближені ймовірні обсяги тіньової економіки та її динаміки, а також суттєві розбіжності при оцінюванні абсолютних розмірів тінізації. Відповідно всі оцінки необхідно сприймати не як безумовну істину, а як результат допустимих розрахунків у фіксованій системі прийнятих припущень та методологічних передумов. Донині не існує спільної точки зору щодо загально визнаної єдиної методики виміру параметрів тіньової економіки та відсутній універсальний метод, який би задовільняв вимоги найбільш точних розрахунків. Вибір адекватних методів оцінки масштабів тіньової економіки обумовлений національною специфікою країни, метою дослідження та залежить від конкретної ситуації.



1. *Базилевич В. Методичні аспекти оцінки масштабів тіньової економіки / В. Базилевич, І. Мазур // Економіка України. – 2004. – № 8.*
2. *Бородюк В. Методи розрахунку обсягів тіньової економіки / В. Бородюк, О. Турчинов, Т. Приходько // Економіка України. – 1997. – № 5.*
3. *Бородюк В. Оцінка масштабів тіньової економіки та її вплив на динаміку макроекономічних показників / В. Бородюк, О. Турчинов, Т. Приходько // Економіка України. – 1996. – № 11.*
4. *Наказ Міністерства економіки України від 18.02.2009 № 123 «Про затвердження методичних рекомендацій розрахунку рівня тіньової економіки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.me.gov.ua/file/link/135879/file/Method\\_TinEk.doc](http://www.me.gov.ua/file/link/135879/file/Method_TinEk.doc)*
5. *Прилипка Ю. Методичні рекомендації щодо інтегральної оцінки обсягів тіньової економіки / Ю. Прилипка, Л. Мусіна, Т. Кваша // Економіка України. – 2005. – № 6.*
6. *Рябушкин Б. Т. Методы оценки теневого и неформального секторов экономики: монография / Б. Т. Рябушкин, Э. Ю. Чурилова. – М.: Финансы и статистика, 2003.*
7. *Флейчук М. І. Легалізація економіки та протидія корупції у системі економічної безпеки: теоретичні основи та стратегічні пріоритети в умовах глобалізації: монографія / М. І. Флейчук. – Львів: Ахілл, 2008.*
8. *Kaufmann D. Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post-Socialist Economies: A Framework of Analysis and Evidence / D. Kaufmann, A. Kaliberda // Development Discussion Paper. – 1996. – № 558.*
9. *Lasko M. Hidden Economy – an Unknown Quantity? Comparative Analysis of Hidden Economies in Transition Countries, 1989-1995 / M. Lasko // Economics of Transition. – 2000. – Vol. 8. – № 1.*
10. *MacAfee K. A Glimpse of the Hidden Economy in the National Accounts / K. MacAfee // Economic Trends. – 1980. – № 316.*
11. *Smith S. Britain's Shadow Economy / S. Smith. – Oxford: Oxford University Press, 1986.*

Стаття надійшла до редколегії 25.04.2016 р.